Образование и Технологии

5/2014

ГОДИШНО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКО СПИСАНИЕ

ГОДИНА V
ISSN 1314–1791

Съдържание

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ 10

УЧИТЕЛЯТ И ОТГОВОРНОСТТА КЪМ РАЗВИТИЕТО, ОБУЧЕНИЕТО И ВЪЗПИТАНИЕТО
доц. д-р Райна Сергеева Захариева
СУ „Св. Климент Охридски“ – ДИУУ, гр. София 10

СТРАТЕГИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО
д-р Лилия Стоянова Стоянова
7. СОУ „Кузман Шапкарев“, гр. Благоевград 17

МОДЕЛ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА СРЕДНИТЕ УЧИЛИЩА В БЪЛГАРИЯ
д-р Ивайло Пеев Старибратов
ОМГ „Акад. Кирил Попов“, гр. Пловдив 22

THE COOPERATION BETWEEN UNIVERSITIES AND POST-PRIMARY SCHOOLS IN POLAND
Prof. Andrzej Korneta
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Poland 24

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ЕФЕКТИВНА КОМУНИКАЦИЯ С РОДИТЕЛИ
Милена Йорданова Маринова-Димитрова, Неделчо Иванов Неделчев
СОУ „Бачо Киро“, гр. Павликени 29

СПОРТЪТ „БОЧЕ“ ПРИ УЧЕНИЦИ СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ
Марияна Кирилова Георгиева
Ресурсен център за подпомагане на интегрираното обучение и възпитание
на деца и ученици със специални образователни потребности, гр. Бургас 32

НАСТАВНИЧЕСТВО НА МЛАДИ УЧИТЕЛИ. ЕВРОПЕЙСКИ МОДЕЛ В УСЛОВИЯТА
НА КРИЗА В ОБРАЗОВАНИЕТО
гл. ас. д-р Елена Петкова Петкова[1], Жанета Божидарова Иванова[2]
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
[2]ОДЗ „Изгрев“, Бургас 37

РАБОТА В СЪТРУДНИЧЕСТВО С УЧЕНИЦИТЕ – ГАРАНТ ЗА РАЗВИТИЕТО НА КЛАСА КАТО ЕКИП
Верка Димитрова Маратилова
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик 39

РАЗВИТИЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ УМЕНИЯ ПРИ ДЕЦАТА С ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА
НА ВЪЗРАСТ ОТ 4 ДО 6-7 ГОДИНИ – ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВИ
Здравка Тодорова Топалова
Специализирана болница за долекуване, продължително лечение и
рехабилитация на деца с церебрална парализа „Света София“, гр. София 44

ИМИДЖЪТ НА СЪВРЕМЕННАТА ДЕТСКА ГРАДИНА
д-р Ели Георгиева Георгиева-Драголова
ЦДГ №10 „Слънце“, гр. Бургас 52

„TEACHER'S PROFILE. QUALITIES OF A 21ST CENTURY TEACHER“. HIGHLIGHTS OF THE HIGHER EDUCATION STRATEGY DEVELOPMENT IN BULGARIA AND KAZAKHSTAN
Ernar Onalbekov[1], Pepa Ivanova Miteva[2]
[1]Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan
[2]Burgas Free University, Bulgaria 56

СЕМЕЙСТВОТО И СЕМЕЙНАТА СРЕДА КАТО ФАКТОР ЗА ФОРМИРАНЕТО И РАЗВИТИЕТО НА ДЕТСКАТА ПРЕСТЪПНОСТ В ЮНОШЕСКА ВЪЗРАСТ
Надя Росенова Танева
ПУ „Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив 59

АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС В ПГЕЕ „КОНСТАНТИН ФОТИНОВ“, БУРГАС В СЪТРУДНИЧЕСТВО С РАБОТОДАТЕЛ В СФЕРАТА НА ИКТ
Коста Найденов Папазов, инж. Катя Иванова Караушева
ПГЕЕ „К. Фотинов“, гр. Бургас 66

ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ, ИНВЕСТИЦИИ В НОВИ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА, ПРОБЛЕМИ И РЕАЛНОСТИ
Теодора Върбанова Върбанова
СУ „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет, гр. София 69

ПЛАН ЗА УЧИЛИЩНИ ИНОВАЦИИ
Нина Иванова Пацева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, Стрелци 77

ПРОЕКТИ ЗА СЪЗДАВАНЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННИ УЧЕБНИЦИ В СВЕТОВНАТА И БЪЛГАРСКАТА ПРАКТИКА
д-р Ангел Стефанов Манчев
СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по журналистика и масови комуникации 81

ПРЕДУЧИЛИЩНО ОБРАЗОВАНИЕ 87

ОБРАЗОВАТЕЛНИ АСПЕКТИ НА РАННОТО ДЕТСКО РАЗВИТИЕ
доц. д-р Любослава Димитрова Пенева, проф. д-р Радослав Иванов Пенев
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, гр. София 87

ВЛИЯНИЕ НА ПРОЕКТНАТА ДЕЙНОСТ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА ВЪРХУ РАБОТАТА В ЕКИП
Евгения Цветанова Петрова
ЦДГ 25 „Братя Грим“, гр. Шумен 93

ИНОВАТИВЕН МОДЕЛ ЗА КОМУНИКАЦИЯ
Станка Димитрова Минева, Недялка Иванова Табакова
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, гр. Стара Загора 96

ДИСТАНЦИОННАТА КОМУНИКАЦИЯ – ОСНОВА ЗА УСПЕШНО СЪТРУДНИЧЕСТВО
Росица Костадинова Димитрова
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, гр. Стара Загора 98

ЗА НЯКОИ ОСОБЕНОСТИ НА ВЪОБРАЖЕНИЕТО В ТВОРЧЕСКИТЕ РАЗКАЗИ НА ДЕЦАТА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ
Пенка Кръстева Вълчева
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив 100

ВКЛЮЧВАНЕТО КАТО ПРОЦЕС НА ПРИЕМАНЕ, РАЗБИРАНЕ И ИЗРАЗЯВАНЕ НА ЛИЧНОСТТА – СОЦИОМЕТРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТЕНДЕНЦИИТЕ НА РАЗВИТИЕТО НА ДЕТЕТО И ДЕТСКАТА ГРУПА
Валентина Стоянова Милкова
СУ „Св. Климент Охридски“, гр. София 103

ДИДАКТИЧНИ ИГРИ С ИНТЕРАКТИВНА ДЪСКА
Татяна Колева Дренска
ЦДГ „Младост“, гр. Габрово 108

ИНОВАТИВНА ПЕДАГОГИКА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ – РАБОТА С ТАБЛЕТИ
София Христова Янкулова
ОДЗ № 66 „ЕЛИЦА“, гр. София 114

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ И ИНТЕРАКТИВНИ ДЪСКИ В ОБУЧАВАЩИ СИТУАЦИИ В ПОДГОТВИТЕЛНА ГРУПА И СПОДЕЛЯНЕ НА ДОБРИ УЧЕБНИ ПРАКТИКИ
Любка Велеславова Кънчева-Минкова
ОДЗ № 66 „Елица“, гр. София 116

ИЗБОР НА ПАРТНЬОР В САМОСТОЯТЕЛНИТЕ ТВОРЧЕСКИ ИГРИ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА
Жаклин Михайлова Харалампиева-Павлова
ЦДГ „СОНЯ“, гр. Велико Търново 122

СЮЖЕТНО-РОЛЕВАТА ИГРА И ПОЗНАВАТЕЛНОТО РАЗВИТИЕ НА ДЕЦАТА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ
гл. ас. Свилен Христов Марков
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 127

ИНТЕРАКТИВНИТЕ ИГРАЧКИ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА
доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[1], доц. д-р Красимира Димитрова[1], Ясена Валериева Христова[2]
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
[2]Издателство „Изкуства“ ЕООД, гр. София 134

МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО 138

СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗНАНИЯТА И РОЛЯТА НА ИНТЕРАКТИВНИТЕ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО
доц. д-р Мариела Нанкова, доц. д-р Добринка Стойкова
Университет по библиотекознание и информационни технологии, гр. София 138

ПРЕЗЕНТАЦИЯТА КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ЕФЕКТИВНО ОБЩУВАНЕ
доц. д-р Любомира Петрова Парижкова
Университет по библиотекознание и информационни технологии, гр. София 144

ПРОУЧВАНЕ МНЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ – БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО ШАХМАТ
гл. ас. Красимир Радков Станков, Любомира Димитрова Карнобашка
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 150

УЧЕБНИКЪТ ПО „ПРАЗНИЧЕН КАЛЕНДАР“ – МЕТОДИЧНА ИНОВАЦИЯ В АКАДЕМИЧНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО РЕЛИГИЯ
гл. ас. д-р Светла Ангелова Шапкалова
Университет по библиотекознание и информационни технологии, гр. София 155

ИЗПОЛЗВАНЕ НА НЕСТАНДАРТНИ ИНТЕРАКТИВНИ ПОДХОДИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ“
гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов, Капка Петкова Митева, Златина Миткова Митева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 158

ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УМЕНИЯ ЗА МОДУЛИРАНЕ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ОТ МОДУЛ ТУРИЗЪМ У СТУДЕНТИТЕ БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ИНТЕРАКТИВЕН, ИНТЕГРАТИВЕН ПОДХОД
гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов, Яница Йорданова Андреева, Деница Любомирова Лазарова
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 164

НЯКОИ ИДЕИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧЕНИЦИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ
гл. ас. д-р Христина Георгиева Петрова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Физически факултет, гр. Пловдив 170

КАЗУСЪТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО РЕЛИГИЯ КАТО МЕТОД ЗА УЧЕНЕ ЧРЕЗ ОПИТ
доц. д-р Магдалена Маринова Легкоступ
ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Велико Търново 174

ИНОВАЦИИ ПРИ САМОСТОЯТЕЛНАТА РАБОТА НА СТУДЕНТИТЕ ПО МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРИРОДОЗНАНИЕ
доц. д-р Милена Илиева Цанкова
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 180

МЯСТОТО И ЗНАЧЕНИЕТО НА КРАЕЗНАНИЕТО В УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС
доц. д-р Николай Георгиев Николов
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 183

ИНТЕГРИРАНЕ НА ВИДЕОКЛИПОВЕ В ПРИРОДОНАУЧНОТО ОБУЧЕНИЕ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ
Нина Георгиева Дългъчева-Колева
гр. София 187

ИНТЕРАКТИВНИТЕ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО КАТО УСЛОВИЕ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА КРЕАТИВНИТЕ ДЕТСКИ СПОСОБНОСТИ
гл. ас. Красимир Николов Николов, гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, Елена Вангелова Георгиева, Галина Валентинова Христова
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 192

PHYSICS AND TEACHING OF PHYSICS
Ewa Król
The State Higher School of Vocational Education in Ciechanów, Poland 197

SYMMETRIES IN PHYSICAL PROCESSES
Ewa Król
The State Higher School of Vocational Education in Ciechanów, Poland 199

ФОРМИРАНЕ НА ТВОРЧЕСКО МИСЛЕНЕ ПРИ 7-10 ГОДИШНИ ДЕЦА ЧРЕЗ ДВИГАТЕЛНО-ТВОРЧЕСКО МИСЛЕНЕ
гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов, Женя Йовчева Йовчева, Мария Димитрова Танева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 206

ДОБРИ ПРАКТИКИ 213

УЧЕБНА ИСТОРИЯ: ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЕКСПЕРИМЕНТ
Недялка Петрова Траянова
Професионална гимназия по транспорт „Гоце Делчев“, гр. Пловдив 213

ЕЛЕКТРОННО ИЗДАНИЕ НА ДЕТСКАТА ГРАДИНА
Таня Антонова Иванова, Десислава Вълева Пенева
ЦДГ № 68 „Патиланско царство“, гр. Стара Загора 217

ЗА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МИСЛОВНИТЕ КАРТИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА
В ГОРНИЯ КУРС НА СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ
Елеонора Цонева Иванова-Великова
ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново 218

ИНТЕРАКТИВНОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА УЧИЛИЩНОТО ОБУЧЕНИЕ
ПО РЕЛИГИЯ И ХРАМОВАТА ПРАЗНИЧНА СРЕДА
Ивелина Василева Стефанова
ОУ „Бачо Киро“, гр. Велико Търново 225

МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА 230

МЕТОДИЧЕСКИ ПОТЕНЦИАЛ НА ГРАФИЧНИЯ РОМАН КАТО СРЕДСТВО
ЗА ЛИТЕРАТУРНО ОБУЧЕНИЕ В 4 КЛАС
проф. дпн Маргарита Тодорова Терзиева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 230

РОЛЯТА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА МУЛТИМЕДИЯ ПРИ ОБОБЩАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ
НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА I. – IV. КЛАС
гл. ас. д-р Пенка Петрова Димитрова[1], Невена Йорданова Петрова[2]
[1]Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив
[2]СОУ „Димитър Матевски“, гр. Пловдив 232

ОВЛАДЯВАНЕ НА ГРАМАТИЧНИТЕ КАТЕГОРИИ НА СЪЩЕСТВИТЕЛНОТО ИМЕ
В ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК
гл. ас. Дафина Иванова Атанасова
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 238

Интернет ПРОЕКТИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА – ЗАБАВНИЯТ ПЪТ
КЪМ ПО-ЗАДЪЛБОЧЕНОТО ОСМИСЛЯНЕ НА ХУДОЖЕСТВЕНИЯ ТЕКСТ
Аделина Михайлова Симитчиева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик 243

НАСЪРЧАВАНЕ НА ЧЕТЕНЕТО ЧРЕЗ ПРОЕКТИ В ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПОРТАЛ E TWINNING
Стела Величкова Николова
ОУ „Св. Климент Охридски“, гр. Плевен 248

МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА 252

НАГЛЕДНОСТТА В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА
проф. д-р Пенка Петрова Рангелова, доц. д-р Румяна Петкова Маврова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, гр. Пловдив 252

ЗАДАЧИТЕ – ПИКТОГРАМИ В НАЧАЛНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО МАТЕМАТИКА
гл. ас. д-р Габриела Николова Кирова
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, гр. София 260

ФЕНОМЕНЪТ МАТЕМАТИЧЕСКО МИСЛЕНЕ
ас. Галина Георгиева Георгиева
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, гр. София 266

ОБУЧЕНИЕ И ЗАБАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ КОМПЮТЪРНИТЕ ИГРИ – ИНТЕГРАЦИЯТА НА „100-АКРОВАТА ГОРА“
В ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА
Мария Димитрова Танева, Женя Йовчева Йовчева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас 271

МАРТИН, МАМУЛИТЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОТО МОДЕЛИРАНЕ
Красимир Николов Коларов
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас 275

ВРЪЗКАТА НА МАТЕМАТИКАТА С ИЗКУСТВОТО С ПОМОЩТА
НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ
доц. д-р Евгения Делчева Ангелова, ас. д-р Елена Христова Тодорова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, гр. Пловдив 277

МЕТОДИКА НА ЧУЖДОЕЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ. 282

ОСТАРЯХА ЛИ ДИКТОВКИТЕ В ЧУЖДОЕЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ?
доц. д-р Красимир Манолов Стоянов
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Департамент за езиково обучение 282

НЯКОЛКО ДОБРИ WEB2.0 ИНСТРУМЕНТА В ПОМОЩ НА ЧУЖДОЕЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ
ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК
Росица Делчева Атанасова-Минева
Пето основно училище „Митьо Станев“, гр. Стара Загора 286

МЕТОДИЧЕСКА СИСТЕМНОСТ НА ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОТО ОПИСАНИЕ
НА ЕТНОНИМИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК
гл. ас. Таня Георгиева Пощова-Петрова
СУ „Климент Охридски“, ДЕО – ИЧС, гр. София 290

МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА 293

НАЦИОНАЛНОТО СЪСТЕЗАНИЕ „КЛЮЧЪТ НА МУЗИКАТА“ И ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ РЕЗУЛТАТИ
НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ ШУМЕНСКА ОБЛАСТ
гл. ас. Маргарита Иванова Рачева
ШУ „Еп. Константин Преславски“, гр. Шумен 293

МЯСТОТО НА РИТМИЧЕСКИТЕ И ТАНЦОВИ ДВИЖЕНИЯ
В СЪЗДАВАНЕТО НА ТЕАТРАЛЕН СПЕКТАКЪЛ ЗА ДЕЦА
гл. ас. Люба Атанасова Златкова
ШУ „Еп. Константин Преславски“, гр. Шумен 297

РОЛЯТА НА СОЛФЕЖНАТА ТЕХНИКА ПРИ ЧЕТЕНЕ И СВИРЕНЕ НА ХОРОВИ ПАРТИТУРИ
гл. ас. д-р Маргарита Йорданова Генчева
ШУ „Еп. Константин Преславски“, гр. Шумен 302

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕНВИЖЪН ТЕХНОЛОГИЯТА В ОБУЧЕНИЕТО
ПО МУЗИКА В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ
гл. ас. Цанимир Любомиров Байчев, Жана Стойчева Петрова
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич 305

ПРОБЛЕМИ И СПЕЦИФИКИ В ОБУЧЕНИЕТО И РЕАЛИЗАЦИЯТА НА МУЗИКАЛНИ ТЕРАПЕВТИ
д-р Биляна Валериева Николова
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, гр. София 310

ПРИЛОЖЕНИЕ НА MUSE SCORE В ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА
НА СРЕДНОТО ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНО УЧИЛИЩЕ В БЪЛГАРИЯ
д-р Диана Вескова Петкова
СОУ „Симон Боливар“, гр. Пловдив 316

ИНТЕГРИРАНЕ НА ИКТ В УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС 321

ELEVATION (ЕЛЕКТРОННИ ПРИЛОЖЕНИЯ В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ) –
ЕДИН ПРОЕКТ ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ПЛАТФОРМАТА MOODLE
Янка Георгиева Шурелова
Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника, гр. Бургас 321

ОБУЧЕНИЕТО „FLIPPED LEARNING“ КАТО ИНОВАТИВНА СТРАТЕГИЯ
ЗА КОМПЮТЪРНО МЕДИИРАНО ТЕХНОЛОГИЧНО ОБУЧЕНИЕ
гл. ас. Любима Кирилова Зонева
Югозападен университет „Неофит Рилски“, гр. Благоевград 326

КОМПЮТЪРЪТ – ПОЗНАТ И НЕПОЗНАТ. ПОГЛЕД ПРЕЗ ФОКУСА НА ПРОЕКТ „УСПЕХ“
Нина Кръстева Кънева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Габрово 333

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД СТУДЕНТИТЕ – БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ ПРИ РАБОТА
С ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ СОФТУЕР ЕНВИЖЪН
Любка Кръстева Алексиева
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, гр. София 339

СПЕЦИФИКА В РАБОТАТА НА ВЪЗПИТАТЕЛЯ И ИЗПОЛЗВАНЕТО
НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ
Надя Йорданова Георгиева
ОУ „Максим Горки“, гр. Левски 344

ЕНВИЖЪН – СРЕДСТВО ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ЗНАНИЯ
Ивайло Любомиров Ненков
Нимеро ООД, гр. София 347

ОБЩИ АСПЕКТИ ЗА ОТКРИВАНЕ И РАЗВИТИЕ НА СПОСОБНОСТИ
ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКА
В РАННА УЧЕНИЧЕСКА ВЪЗРАСТ
Галина Борисова Енчева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Ведрина, общ. Добричка 350

ФОРМИРАНЕ НА ДИГИТАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ
ЧРЕЗ ИЗВЪНКЛАСНА ДЕЙНОСТ ПО ПРОЕКТ УСПЕХ
Милена Ангелова Бирова, Рая Тодорова Барбулска
Осмо СОУ „Арсени Костенцев“, гр. Благоевград 354

ВИРТУАЛНИ ОБЩНОСТИ ЗА УЧЕНЕ В ЕКИП
инж. Василиса Павлова Ангелова
Регионален инспекторат по образованието, гр. Благоевград 359

ЕДИН МОДЕЛ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА ТЕМА „ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО
ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ“
гл. ас. д-р Тодорка Атанасова Глушкова[1], Венета Веселинова Табакова-Комсалова[2]
[1] ПУ „Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив
[2] Регионален инспекторат по образованието, гр. Пловдив 362

СВЪРЗАНИ КЛАСНИ СТАИ
инж. Александър Ангелов, Благовест Папагалски
Център за творческо обучение, гр. София 366

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА СОФТУЕР С ОТВОРЕН КОД
ЗА АНАЛИЗ НА ДАННИ ОТ ОНЛАЙН РЕШЕНИ ТЕСТОВЕ
доц. д-р инж. Найден Вълков Ненков[1], гл. ас. Илхан Истикбал Ибрям[2], Севгинар Мехмед Вели[3]
[1]ШУ „Еп. Константин Преславски" – ФМИ, гр. Шумен
[2]ШУ „Еп. Константин Преславски", Колеж – Добрич, гр. Добрич
[3]Технически Университет, гр. Варна 371

ОБЛАЧНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОМОЩ НА УЧИТЕЛЯ ПО ИТ
Венета Веселинова Табакова-Комсалова[1], Таня Маркова Сребрева[2]
[1] Регионален инспекторат по образованието, гр. Пловдив
[2] СОУ „Проф. д-р Асен Златаров", гр. Първомай 377

ВЪЛШЕБСТВО И ТВОРЧЕСТВО
Кремлина Любомирова Черкезова
34 ОУ „Стою Шишков", гр. София 381

ЗАБАВЕН EXCEL? ЗАЩО НЕ!
Людмила Атанасова Дерменджиева
Първо основно училище „Св. Св. Кирил и Методий", гр. Гоце Делчев 388

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ МЕЖДУ ИЗНАСЯНЕТО НА УРОК С ИНТЕРАКТИВНА И БЯЛА ДЪСКА
В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ
гл. ас. Красимир Николов Енев, Любомира Димитрова Карнобашка
ШУ „Еп. Константин Преславски", Колеж – Добрич, гр. Добрич 392

УЧЕНЕ И ИНОВАТИВНОСТ В ОБУЧЕНИЕТО В ПЪРВИ КЛАС
ЧРЕЗ ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В УЧИЛИЩЕ
Галя Иванова Милчева
ОУ „Братя Миладинови", гр. Бургас 397

ОБРАЗОВАТЕЛНА СИСТЕМА ИТИ 1-4. ФОРМИРАНЕ
НА ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ
доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[1], доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова[1],
Искра Пеева Пеева[2], Яна Христова Маврова[2],
Ясена Валериева Христова[3], Димитър Христов Христов[3]
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров", гр. Бургас
[2]НБУ „Михаил Лъкатник", гр. Бургас
[3]Издателство „Изкуства" ЕООД, гр. София 402

ФОРМИРАНЕ НА ПРЕЗЕНТАЦИОННИ УМЕНИЯ У УЧЕНИЦИТЕ В НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ
Яна Христова Маврова[1], Искра Пеева Пеева[1],
доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[2], доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова[2]
[1]НБУ „Михаил Лъкатник", гр. Бургас
[2]Университет „Проф. д-р Асен Златаров", гр. Бургас 407

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ. 410

ФОРМИРАНЕ НА РЕФЛЕКСИВНИ УМЕНИЯ ЧРЕЗ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
ОТ 5. ДО 7. КЛАС. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО
проф. д-р Коста Андреев Гъров, ас. д-р Елена Христова Тодорова,
доц. д-р Евгения Делчева Ангелова
ПУ „Паисий Хилендарски", Факултет по математика и информатика, гр. Пловдив 410

ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИМУЛАЦИОНЕН СОФТУЕР В ЛАБОРАТОРНИТЕ УПРАЖНЕНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНАТА „КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ И КОМУНИКАЦИИ"
гл. ас. д-р Генчо Димитров Стоицов, гл. ас. д-р Стефка Йорданова Анева
ПУ „Паисий Хилендарски", Факултет по математика и информатика, гр. Пловдив 419

СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА АКТИВНО ОБУЧЕНИЕ
гл. ас. Мариана Иванова Крушкова, проф. д-р Асен Кънчев Рахнев,
доц. д-р Христо Димитров Крушков
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, гр. Пловдив 427

ПРОЕКТНО-БАЗИРАНО ОБУЧЕНИЕ 433

ТОП ПРОФИТ – ОБУЧАВАЩ ЕКСПЕРИМЕНТ В СЕДМИ КЛАС
Даниела Северинова[1], доц. д-р Борислав Лазаров[2], Диана Семкова[1],
[1]ЧСОУ „Св. Георги“, гр. София
[2]Институт по математика и информатика – БАН, гр. София 433

РАЗВИТИЕ НА КОМПОНЕНТИ ОТ СИНТЕТИЧНА КОМПЕТЕНЦИЯ ПОСРЕДСТВОМ
ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ТЕАТЪР
доц. д-р Борислав Лазаров[1], Стелиана Кокинова[2]
[1]Институт по математика и информатика – БАН, гр. София
[2]Първа английска езикова гимназия, гр. София 438

ПРАКТИЧЕСКА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРИНЦИПА ЗА ОБУЧЕНИЕ ОРИЕНТИРАНО
КЪМ ДЕЙСТВИЕ ЧРЕЗ ПРОЕКТНО ОБУЧЕНИЕ ВЪВ 2. КЛАС
гл. ас. Людмила Веселинова Зафирова[1], гл. ас. д-р Снежана Лазарова[2]
[1]СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, гр. София
[2]ШУ „Еп. Константин Преславски“, Педагогически факултет, гр. Шумен 445

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНО ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ МУЗИКА,
БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА
доц. д-р Божанка Раднева Байчева[1], Камелия Койчева Йорданова[2]
[1]ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич
[2]Община Добрич 450

„КУТИЯ НА ВРЕМЕТО“ ИЛИ РАБОТАТА ПО ПРОЕКТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА
Катя Трифонова Митрева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик 455

МИГ ОТ ВЕЧНОСТТА
Атанаска Стоименова Пенева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик 461

СРЪЧНИ МАТЕМАТИЦИ ИЛИ ИНТЕГРАЛНИ ТЕНДЕНЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО
ПО МАТЕМАТИКА И ДОМАШНА ТЕХНИКА И ИКОНОМИКА
Тонка Заркова Георгиева, Илка Неделчева Карева
3. ОУ „Димитър Благоев“, гр. Шумен 467

МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ 470
VISUALIZATION AND SONIFICATION OF CHUA'S ELECTRONIC CIRCUIT DYNAMICAL BEHAVIOR
Prof. Wojciech Korneta
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Poland 470

Индекс 473

УЧИТЕЛЯТ И ОТГОВОРНОСТТА КЪМ РАЗВИТИЕТО, ОБУЧЕНИЕТО И ВЪЗПИТАНИЕТО

доц. д-р Райна Сергеева Захариева
СУ „Св. Климент Охридски“ – Департамент за информация и усъвършенстване на учители (ДИУУ)

THE TEACHER AND ITS RESPONSIBILITY TO THE DEVELOPMENT, EDUCATION AND UPBRINGING

Assoc. Prof. Rayna Zaharieva
Sofia University „St. Kliment Ohridsky“ – Department for Information and In-Service Training of Teachers

Abstract. The article examines one of the teacher's work problems, related to the responsibility for the pupil's/children's education and upbringing, rather to SERs achieving. It analyzes the processes determining the complete development of personality and the creation of optimal environment for that purpose. It outlines the teacher's role in the context of mission implementing and responsibility in the profession, as well as the pedagogical heritage, formulated by Penka Kasabova as „Golden rules (within the teacher's work) before new school year beginning“. There are learning styles presented concerning children in preschool age and pupils. These methods hint once again that learning does not mean just „remembering“, but it appears an elaborated complex process which includes the emotional, social, cognitive, motorial and reflexive spheres

Keywords: teacher's responsibility, development, education, conditions for optimal environment, learning style

Една от темите, които постоянно са ме вълнували – в ученическите години, като студентка, учител, експерт, директор и университетски преподавател – е свързана с теориите за детското развитие, индивидуалността на детето, подходите на учителя за обучение. Проблемът се поражда на две нива: естественото развитие на детето и уменията на учителя да подпомогне процеса на неговото обучение и израстване.

Част от отговорите открих в една известна статия на проф. Хауърд Гарднър, в която той пише, че „повечето учени, включително и Лоурънс Колбърг, *смятат, че принципите на човешкото развитие може лесно да се вплетат в целите на образователната система. Познатите интуитивни теории и концепции обаче се оказват толкова мощни, че често пъти могат да подкопаят поставените цели на обучението. И наистина обикновено съществува разделение между ранните форми на разбиране, формите, които училището се опитва да наложи у учениците, и типовете познание, необходимо за отличното изпълнение в дадена област…*“ [1, с. 39].

И независимо от големия брой научни изследвания (Ж. Пиаже, Л. С. Виготски, Дж. Брунер, У. Деймън, Д. Фелдмън, Д. Кун, Р. Селмън, Дж. Скарлет и др.), множеството проведени наши и международни форуми, както и редица практически постижения на учители в различните етапи на образователната система, големият въпрос за смисъла, същността и целите на учителя в занималнята/класната стая остава актуален и днес – в новия 21. век.

Всеки учител би трябвало да си задава въпроси от типа: Какви са моите професионални вярвания? Какво изисква/очаква от мен образователната система? Кои документи трябва да познавам в работата ми като учител? Кои са децата, записани тази година в детската градина/училището, и кои са техните родители? Какви са културните и етническите особености на общността? С какви средства разполагам?

Да бъдеш учител, означава да поемеш отговорността, че това не е обикновена професия, а призвание и мисия. Учителят е този, който е призван да предизвика промяната у детето и от там – в света. Тази промяна е свързана с доверието, емпатията, подкрепата, взаимодействието и взаимоотношенията между учителя и ученика.

Защото децата и учениците учат от учителите, които харесват, които са личности, които са своеобразни герои (в очите на децата на фона на други възрастни), които имат смелостта да проявят своята автентичност.

Учителят и специалните предизвикателства на етапа на образователната степен и възрастовите особености на детето/ученика

Детският учител ежедневно е потопен в създаване на умения у децата за социална адаптация и за живот (самообслужване) и тяхното обогатяване, както и преподаване на научни знания (език, математика, социален свят, природен свят и др.). Необходимо е и да има умения, свързани с различни спортни занимания и аспекти на изкуството (театър, музика, изобразително, приложно и т.н.). Детският педагог има специфична роля в живота на детето – той е между майка и учител. Трудностите на детския учител произтичат от различните нива на напредък на децата, от кратките шестмесечни срокове на промени в развитието в предучилищна възраст и най-малко трите типа деца, с които трябва да работи в групата: самостоятелно работещи, изпълняващи с насочващи въпроси и с помощ от учителя.

Детският учител има привилегията да работи с чисти и по своему мъдри деца и да упражнява най-широкия спектър от умения: научни, спортни, музикални, танцови, изобразителни, дизайнерски, кулинарни и много други.

Спецификата на предучилищната възраст и широкият спектъра от умения на детския учител го превръща в най-уникалния, различния, широко скроения и талантлив сред останалите групи педагози.

Началният учител преподава основни умения за четене, писане, математика, но той също трябва да има умения и в различни области на спорта или изкуството.

Началният учител работи с деца, които са в прехода между детството и началната юношеска възраст. Трудностите, които той среща, произтичат от това, че някои от тях са готови за този преход и за живот в училище, други ученици са готови за обучение, но не в социален, емоционален и личностен аспект и трета група, които не са готови за обучение, но са адаптивни към живота в училище.

Изискванията на учебния план, спецификата на уменията (за четене, писане и смятане), които не само трябва да развие у детето, но и да автоматизира, го утвърждават като анализатор и прагматик.

Учителят в прогимназиален етап е не само експерт по даден предмет (предметник), но трябва да познава и особеностите на юношеската възраст. Да разбира ученика и неговата непостоянност и обърканост, в резултат на процеса на израстване, както и значимостта на този етап от развитието и по-нататъшния процес до превръщането му във възрастен.

Учителят в гимназиален етап е не само експерт по даден предмет. Паралелно с тези умения той трябва да мотивира учениците за отговорност към ежедневните задължения и за техния живот и бъдеща реализация в света извън училище.

От този кратък преглед става ясно, че днес учителят не може да бъде само експерт в дадена област. Това не е достатъчно за неговата мисия и отговорност, ако не носи и другото в себе си – уважението и отношението към децата/учениците, с които е призван да работи. За щастие има учители, които споделят и подкрепят тези мисли, но има и такива, които заявяват, че на тях им плащат, за да учат децата, а не да ги харесват, че на финала има задължителни изпити и матури.

Историческата справка показва, че у нас има практически опит и съзнание към едно по-широко възприемане на учителската професия. В първата половина на миналия век П. Касабова публикува „Златни правила пред новата учебна година“ [3]. Има смисъл да си ги припомним и днес. Защото изминалите десетилетия, почти столетие, не са отнели, а като при старото злато са добавили стойност.

ЗЛАТНИ ПРАВИЛА ПРЕД НОВАТА УЧЕБНА ГОДИНА

1. Твоята работа е тази на художник, на ваятел, на градинар, но и нещо повече – среща на душа с душа.
2. Опитът показва, че първите и последни случки в едно пътешествие се помнят най-добре. Ти тръгваш с децата на едно чудно приказно пътешествие за една цяла учебна година. Тъй като първите впечатления са най-силни и ясни, те ще придадат тон и цвят на цялото ти пътешествие през цялата година.
3. Детските предразположения и настроения се изливат в умствени картини, които образуват фон на умствения живот на детето. Те влияят върху волята му, която ще определи успеха или неуспеха в работата му.

4. Всяко начало е важно, този факт не може да се преувеличи. Пази се от фалшиво добро начало. Не започвай с глезене, сладникави думи и излишна възбуда; с неестествен смях, пресилени усмивки и престорен глас. Бъди естествен/а, любезен/на, привлекателен/на.
5. Какви цели искаш да постигнеш тази година? Знание, възпитание или и двете? започни работа, като имаш предвид тези цели.
   а) Започни с положителни опитности. Нека всяко дете да вземе участие в нещо още първия ден.
   б) Бъди предвидлив/а. Тя е най-силната характеристика на интелигентния човек.
   в) Планирай деня, седмицата, месеца, годината; но се води от гъвкава и жива програма, а не от фиксирана с мъртви правила и бъди готов/а да променяш умело плана си.
   г) Преди всеки ден се подготвяй за работа.
   д) Твоето физическо и умствено (психическо) здраве са много важни; с воля и съзнание създавай нормално настроение пред децата/учениците.
   е) Ти си възпитател/ка. Не се карай, не викай, не тропай с крак, не си служи с епитети (етикети).
   ж) Носи светли дрехи в детската градина/училище. Никога черни. Винаги чист/а и спретнат/а.
   з) Помни, че работиш с умове, а не с неща. Грънчарят прави грънци, архитектът – сгради, художникът – картини, но ти направляваш умове и души. Ти не създаваш умове, а само ги ръководиш. Ти поливаш, чистиш бурени, излагаш на слънце и въздух, наторяваш почвата, но не създаваш. Опитай се да разбереш същността на тези семенца и виж какво може да порасне.
   и) Помни, че не си сам/а в тази си велика работа. Има много други фактори, които или ти съдействат, или ти пречат, или бездействат. Кооперирай се с едните, бори се с другите, вдъхнови третите.
   к) Гледай често извън себе си, към звездите, към небето.

Учителят и отговорността на професията, най-общото им дефиниране, включва:

• Поемане на отговорност за развитието и напредъка на всяко дете/ученик.

Как може да се постигне? – Чрез опознаване на индивидуалността на всяко дете/ученик и особеностите в темпа на неговото развитие. Чрез системни наблюдения на неговото поведение и работата му през учебната година и информиране на детето/ученика и родителите за неговия напредък.

Защото няма как да се помогне за развитието на едно дете, ако учителят не познава неговите силни (развити) качества и тези, които са в процес на развитие.

6. Разпознаване на затрудненията, съпътстващи развитието на детето/ученика.

Всяко дете има свои специфични трудности в една от петте сфери: моторна, езикова (комуникация), социално-емоционална (адаптивно поведение), когнитивна (интелектуални и познавателни способности), личностна.

Как може да се постигне? – На основание системните поведения и диагностични изследвания на учителя или педагогическия съветник в детската градина/училището се разработват индивидуални развиващи програми относно затрудненията, които детето/ученикът има.

Темповете на развитие за всяко дете са различни. Периодите на развитие (от 1 до 3 години през 3 месеца; от 3 до 7 години през 6 месеца; от 7 до 18 години през 1 година) подсказват, че при наличие на обогатяващи педагогически взаимодействия детето продължава своето развитие.

7. Реализиране на качествени взаимодействия между учителя и детето/ученика.

Как може да се постигне? – Чрез проява на доверие, емпатия и чувствителност към неговите нужди. Чрез осигуряване на обратна връзка за неговото поведение и изпълнение на поставените задачи. Чрез ефективно планиране на всеки момент от престоя в детската градина или съвместната работа в часа, използване на интерактивни методи на работа.

8. Мъдри и добре подбрани материали за реализиране на образователните цели и задачи в контекста на учебния план.

Как може да се постигне? – Чрез оптимална организация на средата, използване на групови методи – ефективна работа на всяко дете в малки групи, както и на индивидуални подходи.

9. Създаване на позитивен образователен климат в групата/класната стая.

Как може да се постигне? – Чрез етика на взаимоотношенията учител – ученик; ученик – ученик; ученик – клас. Чрез ясни правила, отнасящи се както за детето/ученика, така и за учителя; чрез ясно формулирани права и отговорности. Чрез приемане на различията на децата/учениците по етническа и/или религиозна принадлежност.

10. Включване на родителите в живота на детската градина/училището.

Как може да се постигне? – Осъзнаване на правата и отговорностите на ролята от страна на ро-

дителя – като родител на дете в детската градина, на ученик в училище. Преодоляване на страховете у учителя от родителя и обратното – у родителя от учителя. Установяване на редовен контакт с тях през учебната година.

11. Установяване на образователен континуум между детската градина и местното училище.

Как може да се постигне? – Чрез поддържане на контакт с училището, където детето ще посещава първи клас. Запознаване на началния учител със спецификата на процеса на развитие на детето, с неговите силни манифестирани страни.

Възможни мостове между развитието, обучението и възпитанието в контекста на оптимални условия в детската градина/училището

Личният контакт

Отношенията между учителя и детето/ученика в детската градина/училище са много важни заради тяхното въздействие върху неговото развитие. Една добра връзка създава възможност за доверие и увереност.

Личната среща между учителя в детската градина/училището и детето/ученика е ключ в създаването на съществен диалог, в който детето/ученикът трябва да бъдат приети като индивидуалност, а не само като част от групата/класа. Тази среща би трябвало да е предварително планирана от учителя, за да опознае детето/ученика лично и да се запознае с неговата уникална личност. Тя също е възможност да изслуша неговите нужди и мечти; да разбере неговите трудности. Целта на личната среща е да се осигури чувство за сигурност, близост, социално признание, уважение на личността, подкрепа и съпричастност на детето/ученика.

Наблюдението

Целта е да се научи повече за детето/ученика: семейството, приятелите, хобита и др. Истинският, пълноценният интерес, проявен от учителя към детето/ученика, спомага установяването на приемаща и поддържаща среда, за да продължи диалогът.

Срещата може да включва споделена игра, кратка история – лична или друга, като допълнителни начини за създаване на отношение. Съпричастността и внимателното отношение на учителя ще насърчат едновременно вербалната и невербалната комуникация с детето.

Уважението и конфиденциалността на информацията

Необходимо е да се уважава тайната на детето и да се избягва споменаването на детайли от тези диалози пред други деца, ученици и възрастни, освен ако не е нужна тяхната намеса – става въпрос за педагогически съветник в детска градина/училище и директора на съответната образователна институция.

Ако детето споделя подробности от семейството, по преценка на учителя може да се потърси разговор с родителите. Но дори и в такива случаи учителят трябва да постъпи етично и благоразумно, като не се наранява доверието на детето.

В случай че съдържанието на разговора събуди подозрение у учителя, че здравето или безопасността на детето са в риск, законът за закрила на детето изисква от него да съобщи пред съответните институции.

Оптималните условия и позитивният климат

Чувството за социално приемане, за принадлежност, себестойност и независимост са основни потребности в развитието на всяко дете/ученик, а тяхното удовлетворяване е в основата на изграждането на позитивния климат

Оптималните условия в детската градина/училище предполагат наличие на социално-образователна среда, която е безопасна, етична, сътрудничеща, естетическа, подкрепяща развитието на детето/ученика. Такава среда поражда чувство на защитеност у детето/ученика, осигурява спокойствие и позволява фокусирането върху личното развитие на всяко дете.

Оптималните условия и позитивният климат се гарантират от три основни елемента.

1. Организация на образователната среда, която включва: правила, рутинни дейности, ежедневна програма. Тя трябва да осигурява физическа и емоционална сигурност на детето/ученика и естетическа и креативна атмосфера за развитие на всяко дете/ученик във всяка област. Индивидуализиране на възпитателно-образователните взаимодействия – внимание към индивидуалните нужди и потенциал на детето/ученика. Сътрудничество между родители и учители.
2. Ефективни взаимодействия **между индивидите** (учител – дете/ученик – родител): персонала (педагогически и непедагогически) в образователната институция; **в групите** (учители и деца/

ученици, между децата/учениците и между родителите на децата/учениците). Развиване на чувство за принадлежност към групата/класа у всяко дете/ученик чрез активно включване в дейностите на групата/класа. Уважение към различните деца и култури.

3. Приоритет в работата на учителя – **балансиран между емоционалните, социалните, духовните** (свързаните с ценностите) въпроси на определената възраст на детето/ученика **и образователните цели**, които трябва да постигне в съответната учебна година. Отчитане и съобразяване:
   - със степента на развитие на детето/ученика (моторно, езиково, емоционално-социално, когнитивно, личностно);
   - с потенциала в една или повече от деветте интелигентности (телесно-кинестетична, езикова, математико-логическа, музикална, пространствена, интерперсонална, интраперсонална, натуралистична и духовна (екзистенциална);
   - с набора или липсата на индивидуална стратегии за учене на детето/ученика;
   - с проявата на чувствителност към нуждите и поведението на връстниците;
   - с отговорността към правилата в групата/класа.

Адаптиране на обучението към различните начини за учене на детето/ученика

Научните изследвания, посветени на проблемите на подходите и стиловете на учене, показват, че по-голяма част от научните стилове са създадени в тесен аспект – да оценяват ученето според предпочитания сетивен вход: зрителен, слухов, тактилен или кинестетичен [4]. Друга група автори разширяват този модел и включват фактори, които отразяват личните качества, интуицията, активната рефлексия (G. Lawrence, 1993, по А. Игнатова, 2012) [2]. Други автори се фокусират върху влиянието на крос-латералните дейности, подпомагане на лявата и дясната мозъчна активност в ученето. (Dennison & Denison, 1989, по А. Игнатова, 2012) [2].

В настоящата статия на читателя – детски и/или начален учител, предлагаме таблица за начините на учене на детето. Познаването и разбирането за това, как малките деца учат, помага на учителите да изберат подходящи методи за обучение.

Следната таблица показва методите на учителите според начините, по които учат децата.

Начини за учене на детето в предучилищна възраст	**Средства за стимулиране на ученето**
Детето има знания, събрани от предишни дейности	1. Събиране на информация за детето/ученика чрез разговори с родители; наблюдение, разговори с децата, преглеждане на ръчно изработените от тях изделия и т.н. 2. Запознаване със социално-културната среда на общността на детето/ученика. 3. Организиране на среда в заниманията/класната стая за развитие.
Детето разбира нова информация, събрана от обкръжението	1. Създаване на среда, която позволява експериментиране: центрове на активност, пространство за движение, осигуряване на разнообразие от игри, принадлежности и материали, но избягване на твърде голям избор. 2. Насърчаване на детето да бъде активно чрез предложения за разширяване на дейностите, търсене на алтернативи, въвеждане на нови играчки или материали и т.н. 3. Подпомагане на детето да организира ново знание чрез запознаване с ученето в детската градина/училището.
Детето учи чрез взаимодействие с други (както деца, така и възрастни)	1. Организиране на зони с дейности, в които може да участва повече от едно дете: маси за седене около тях, столове в групи, подредени един срещу друг, материали за игри в сътрудничество и т.н. 2. Предлагане на дейности, които изискват сътрудничество между децата за вземане на решение и разрешаване на проблем: създаване на нещо заедно, групови игри на маса, аранжиране на маси за събития и т.н. 3. Насърчаване и подкрепяне на спонтанни групови дейности, групови игри, ролеви игри и др. 4. Създаване на възможности за работа в малки групи: спонтанни (включващи децата) или планирани от възрастните.

	5. Окуражаване на детето да изразява себе си: чрез говорене, поставяне на въпроси, чрез използване на въображението, налучкване, утвърждаване и креативност.
Детето учи чрез повтарящи се опитности в средата	1. Създаване на ежедневна рутина, която дава чувство за сигурност. 2. Основаване на методите за обучение на методично повтарящи се главни дейности, планирани през годината.
Детето учи чрез инициирани от него дейности и когато имат свобода на избор	1. Стимулиране и насърчаване на детето да започва дейности. 2. Насърчаване да чувства, че може да контролира собствените си избори и решения: като му се позволява да избира от разнообразни варианти (дейности, материали, игри и др.) и се уважават неговите избори. 3. Предлагане на дейности, които да пасват на детето според личните му интереси и предпочитания.
Детето се научава, че има определен период от време, за една дейност	1. Позволяване на детето да организира и планира дейности без прекъсването им (дейността може да продължи и в друг ден). 2. Справяне с дългосрочни предмети и проекти, докато децата се научат да оползотворяват времето си. 3. Насърчаване на детето да довършва дейностите от начало до край.
Детето се учи от чувството за успех	1. Предлагане на детето на разнообразие от дейности. 2. Насърчаване на детето да опитва повече трудни дейности, които да го стимулират (което се основава на запознаване с детето). 3. Осигуряване на практическа входяща информация за предишни дейности, като се посочва успехът на детето.
Детето учи най-достъпно чрез различни видове игри	1. Създаване на среда, която насърчава различни видове дейности: свободна игра, драма, конструиране, образователни игри, движение и музика. 2. Провеждане на цялостно обучение чрез игри с различни материали.
Детето учи, когато решава проблеми	1. Създаване на ситуации, представящи дилема пред детето/ученика, която трябва да се разреши, и стимулиране даването на различни предложения. 2. Поощряване на детето да решава проблеми, възникващи в групата/класа и навън. 3. Поощряване на детето да изказва различни мнения; стимулиране на задаването на въпроси; осъзнаване от детето, че винаги има повече от един правилен отговор; насърчаване на изслушването на отговори от различните деца.

За учителите от начален, прогимназиален и гимназиален етап предлагам един комбиниран стил на учене (Given, 1998), който включва следните пет сфери с отделни критерии и показатели, имащи отношение към процеса на учене:

Сфера	**Критерии за определяне на стила**	**Показатели**
Емоционална	1. Мотивация 2. Устойчивост 3. Отговорност 4. Структура	1. Какви теми интересуват ученика? Какъв вид стимулация е необходима за повишаване на мотивацията? Какви роли мотивират ученика (възможност за лидерство, екипна работа, физическа активност, свободно време). 2. Дали работи, без да се отклонява? Има ли нужди от кратки почивки? 3. До каква степен ученикът е отговорен към собственото си учене? На кого приписва успеха от успешното учене (на себе си или другите)? 4. В каква среда учи ученикът: организирана или хаотична? Как учи, ако му се предложи нов вид организация?

Социална	1. Взаимоотношения 2. Общуване	1. Кога ученикът работи добре: сам, със съученик или в малка група? Справя ли се сам до края на задачата, или търси помощ? 2. Прекъсва ли другите, когато говорят? Отделя ли главното събитие от детайлите?
Когнитивна	1. Предпочитана модалност 2. Последователно и симултанно учене 3. Импулсивност или рефлективност	1. Какъв вид инструкции разбира по-лесно: писмени, зрителни или слухови? Кога отговаря по-бързо – чута история или прочетена самостоятелно? 2. Следва ли определени стъпки, или действа хаотично? Има ли логическа последователност при излагане на своите мисли? 3. Как отговаря ученикът: бързо и спонтанно; отлага или рефлективно? Когато предприема дадено действие, използва ли минал опит?
Моторна (физическа)	1. Мобилност 2. Прием на храна 3. Време от деня	1. Движи ли се често и свободно из класната стая, или седи неспокойно? Как учи – като се движи или седнал? 2. По време на учене гризе ли нещо (нокти, химикал и др.). Предпочита ли да се храни? 3. В коя част от деня ученикът е най-бодър? Наблюдава ли се съществена разлика в качеството на работа на ученика сутрин или след обяд?
Рефлексивна	1. Звук 2. Светлина 3. Температура. 4. Разположение спрямо интериора 5. Метакогниция 6. Предвижване 7. Околна среда	1. Ученикът търси ли тихо място, за да учи? 2. Дали предпочита ярко осветено място за работа, или се оплаква от ярка светлина? 3. Дали сваля връхната си дреха по време на работа, когато останалите ученици не смятат, че е необходимо? 4. Каква позиция заема ученикът при избор на място: сяда на пода, ляга на пода/леглото, сяда на стол? 5. Наясно ли е ученикът със своите силни страни при учене? Може ли да се самооценява? 6.Ученикът прави ли планове; умее ли да следва дадена цел, за да завърши започнатото? 7. Колко външни подсещания са необходими, за да може ученикът да пренесе свой минал опит?

Смятам, че тази таблица ще разшири разбирането на учителя за начините, по които учениците учат. За ученика процесът на учене не е само помнене и възпроизвеждане, а преживяване, в което на него трябва да му е „хубаво“. Познаването на процеса на учене и различните стилове е полезно за учителя – помага му да опознае своите ученици и да актуализира своя преподавателски стил, като внесе нови елементи, съобразно с тях, които да стимулират, ангажират и насърчат ученето на ученика. За родителите – да опознаят своето дете и да бъдат толерантни към неговия индивидуален стил на учене.

Училището е само един кратък откъс от живота на детето и юношата и учителят би трябвало да го отведе до друго, по-високо ниво на постижения, да го накара да се чувства самоуверен и да му помогне в тази житейска промяна. Според моите вярвания едва тогава учителят е извършил своята работа като мисия.

Литература:

1. Гарднър, Х. Напреженията между образованието и развитието. – Училище, 1992, № 4–5.
2. Игнатова, А. Дислексия, метакогниция и стил на учене. – Българско списание по психология, 2012, № 1–2.
3. Касабова, П. Златни правила пред новата учебна година. – Първи стъпки, октомври 1936.
4. Grinder, M. Righting the educational conveyor belt (2nd ed.) Portland, OR: Metamorphous Press, 1991.

СТРАТЕГИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ И КАЧЕСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО

д-р Лилия Стоянова Стоянова
7. СОУ „Кузман Шапкарев“, Благоевград

STRATEGIC MANAGEMENT AND QUALITY OF EDUCATION

Dr. Lilia Stoyanova
Seventh Secondary School „Kuzman Shapkarev“, Blagoevgrad

Abstract. The article attempts to clarify the nature of the strategic management of the school as a priority condition for improving the quality of the education. The specificities of the educational product are considered and displayed the 10 most important requirements for the construction of the adapted systems for quality management in education: building a functional structure; determining levels of quality standards and process approach, system approach to management, organizational behavior, recruitment and attraction of staff training consumer oriented, leadership and decision-making, work in conditions of competition, striving for perfection and continuous improvement monitoring. The benefits of the implementation of the quality system of education are brought.

Keywords: strategic management, quality of education, standards, educational product, educational service.

Изясняването същността на стратегическото управление на учебното заведение е един от фундаменталните въпроси за образованието. Образователните цели приоритетно се свързват с качеството на образованието, но измерването на същото е неделимо от неговото управление. Управлението на качеството е неразделна част от стандартите за качество, известни като стандарти EN 29 000. Системата за управление на качеството (СУК) е приета от европейския комитет по стандартизация CEN, а в България се въвежда през 1996 година като ISO 9000. Като модели за управление на качеството приоритетно се ползват ISO 9001, ISO 9002 и ISO 9003. Международната организация за стандартизация (ISO) периодично публикува своите нови стандарти и версии на стандарти от групите ISO 9000, ISO 20000, ISO 31000 и т.н. Сертифицирането по ISO е световно признат гарант за качество. То предполага познаване в дълбочина на спецификата на продукта за сертифициране, базови познания по управление на качеството и избор на подходяща политика за управлението му.

Изграждането на стратегия за управление не е незабавен процес. Обвързването ѝ с високо качество на продукта или услугата в една или друга област преминава през етапите за изграждане на системата за управление на качеството. Ако формулирането на стратегията се свежда до установяване на общите направления, в съответствие с които ще се развива организацията, то на следващия етап се разработват дългосрочни проекти и перспективи. Аналитичните процеси, които съпътстват перманентната дейност по изграждането на стратегическите области, могат да доведат до отхвърлянето на част от перспективните възможности, които се оказват неприложими към избраната стратегия. В тази посока при стратегическото планиране е невъзможно да се предвидят всички възможности, които биха се проявили в бъдеще. Това придава силно обобщен характер на формулираната стратегия, без възможности за пълна информация в нея. Обвързвайки стратегията на учебното заведение с образователното качество, се налага стратегическото управление да се подчини изцяло на „производството“ и реализацията на качествен образователен продукт и услуга.

Възможностите за управление на образователното качество чрез планиране и стандартизация Ив. Велчев определя в 4 области: управление на образованието, образователна среда, учителска професия и мониторинг, а визията за образователно качество авторът дефинира като визия за развитието на образователната система [2].

Образователното качество е едно от най-сложните за дефиниране понятия, поради широкия резонанс на образователния продукт и услуга. Специфичните особености на образователния продукт могат да се определят в следните параметри:

- Динамичност на процесите, свързани с неговото генериране и потребление. Динамиката изисква непрекъсната актуализация на образователните цели и адаптирани политики за постига-

нето им. Критериите за качество на образователния продукт са свързани със степента, в която са постигнати целите на обучението.

- Ясно дефинирана системата от индикатори, чрез които да се наблюдава всеки детайл от функционирането на учебното заведение. Тази система трябва да бъде подчинена на националните образователни цели и стандартите за качество в глобален аспект. Не е достатъчен формулираният минимален праг от знания, умения и компетентности в национален план, който ако се надхвърли трябва да се отчита, че обучението е качествено. Необходимо е неговото непрекъснато усъвършенстване като гарант за качество.
- Задължителен характер. Получаването на образование съгласно българското законодателство е задължително до определена възраст – 16 години. Продължаващото учене, е свързано със следващата характеристика – потребление на образователния продукт и учене през целия живот.
- Реализация и потребление. Образователният продукт не може да се материализира в буквалния смисъл на думата. Той е неосезаем и неотделим от субектите, които го създават (учители и ученици). Реализацията и потреблението на образователния продукт стават години след „производството му". В тази посока е необходима здрава основа, върху която то да се надгражда. Фундаменталните знания, натрупани чрез овладяване основите на науките, се материализират чрез разгръщане възможностите на обучаемите в дадена сфера и в контекста на „Учене през целия живот".
- Качеството на образователната услуга се свързва с удовлетворяване както на лични, така и на обществени потребности. Потребителите й са съпроизводители на услугата. Те взаимодействат с нея и удовлетворяват своите потребности. Тя не се „купува". Представлява дейност, в която процесът на взаимодействие между двете страни предоставя пълни възможности за тяхното разгръщане.
- Правоприлагане. Качеството е невъзможно без правно регулиране. Реализацията на правото в образователния процес се изразява в съблюдаване, използване и изпълнение на правните норми и правилната трансформация на нормативните актове от правните субекти. То е властническа дейност, която регулира изпълнението на правните предписания на нормативните актове и без която волята на законодателя в най-широката по обхват на нормативните актове сфера – образователната не би могла да постигне своите образователни цели, ориентиране към ефективност и качество на образователния продукт.
- Сътрудничество с вътрешни и външни публики. Поддържане на партньорства, отчитайки спецификата на образователния сектор като публична мрежа.
- Стъпило на здрава база качеството на образователния продукт става трайна величина, която обаче изисква непрекъснато усъвършенстване. В тази посока се появява необходимостта от утвърждаване на практики и политики за стимулиране ефективността на учебното заведение и образователните постижения чрез насърчаване на добрия опит, иновативни практики и креативни подходи.
- Въвеждане на интерактивно обучение. Интеракцията е необходим фактор за задържане вниманието на ученика, неговата мотивация и трайното запомняне на усвоените знания, стимулиране процесите на мислене, въображение и творчество. Най-ефективният метод за постигане качество на образователния продукт е постигането на хармония във взаимодействието между учител – ученик и превръщането на ученика в активен участник и сътрудник в образователния процес.
- Търсене на баланс между качество на образователния продукт и пазарно качество (обучение, съобразено с търсенето на пазара, настоящите и бъдещи нужди на местно и национално ниво).
- Квалификация на кадрите, изграждане на система за мотивация, формиране на политики за професионално стимулиране.
- Финансирането на образователния продукт става на основата на децентрализация на средствата чрез делегирани бюджети за всяко учебно заведение, по формула на база единни разходни стандарти за един ученик. Европейският доклад за качество на училищното образование [3] определя освен децентрализацията и търсенето на алтернативни ресурси като ключови предизвикателства.
- Професионалното развитие и усъвършенстване е личен избор, но потреблението на продукта е с широк обществен резонанс. Колкото по-образована е нацията, толкова по-добър е жизненият стандарт.

- Мониторинг – изграждане на система за вътрешен и външен контрол, избор на ефективни образователни политики и оценяването им чрез циклични измервания. Анализ на резултатите и формулиране на цели и приоритети за бъдещо развитие.

Най-добро качество се постига в условията на конкуренция. Оцеляване на учебното заведение в условия на криза и демографски срив, утвърждаването и развитието му са гарант за качествено образование.

Стандартът за управление на качеството ISO9001:2000 регламентира следните изисквания към политиката по качество в образованието:

- Да е подходяща за целите на институцията от системата на средното образование.
- Да съдържа ангажимент за удовлетворяване на изискванията и очакванията на потребителите на образователни дейности и услуги.
- Да е насочена към непрекъснато подобряване на ефективността на системата за управление на качеството.
- Да предлага рамка за създаване и непрекъснато подобряване на целите по качеството.
- Да бъде разгласена и разбрана от потребителите и изпълнителите на образователни услуги.
- Да е постоянно преразглеждана за нейната адекватност“ [4].

За сертифицирането на образователната институция съобразно приетите стандарти за качество е необходимо:

1. Изграждане на функционална структура на училищната организация с ясно разпределени отговорности за качеството, регламентирани в Устройствен правилник или друг подзаконов нормативен акт.
2. Определяне равнищата за стандарти на качеството и процесен подход:
- На ръководно ниво – изграждане на мисия и визия на образователната институция с най-общите изисквания към обучението;
- На ниво педагогически персонал – детайлизиране на изискванията към знания, умения и компетенции в различните културно-образователни области, различните степени и етапи на обучение;
- На ниво обслужване:
  - информационно;
  - административно
  - помощно.
3. Управление на всяка от посочените дейности като гаранция за оптимизиране на процесите и постигане на по-голяма ефективност на резултатите. Системата на образование е обвързана с участието на редица субекти – учители, ученици, родители, ръководство, общественост. Потребностите на едните са свързани с изискванията на останалите. Всички те като елементи на образователната система могат да бъдат удовлетворени чрез прилагане на системния подход на управление като управление на взаимно свързани елементи с цел постигане ефикасно функциониране на образователната институция [5].
4. Адекватно организационно поведение на всички нива на управление, подчинено на принципа за лидерство. Постигането на целите на организацията всички участници в процеса трябва да възприемат като своя собствена мисия, подчинена на вътрешната им убеденост за успех.
5. Подбор и привличане на персонал от високо квалифицирани специалисти, тяхното непрекъснато обучение и усъвършенстване на професионалните им качества. Подобряване на вътрешната среда в организацията за равен старт, професионална изява и стимулиране към външни успехи.
6. Обучение, ориентирано към потребителите на образователната услуга.
7. Лидерство и вземане на решения. Стратегическото управление в учебното заведение е свързано с ежедневно вземане на решения във всички области на образователната сфера. Процесът на вземане на решение е определящ факт за по-нататъшното функциониране на системата. То трябва да бъде основано на анализ на факти и данни и актуална информация за процесите на всички нива
8. Работа в условията на конкуренция. Прилагането на съревнователен подход и партньорски взаимоотношения с останалите учебни заведения.
9. Стремеж за усъвършенстване и непрекъснато подобряване. Въвеждане на правила и мерки за постигането им във всяка от дейностите за постигане целите на образователната институция.

Подобряването на образователния продукт се свързва и с предприемане на ефикасни коригиращи мерки и превантивни дейности, залегнали в следващата стъпка – стратегическо планиране.

10. Мониторинг. Контрол и Инспектиране.

Стандарта за качество ISO 9001:2008 е базиран на системата за непрекъснато подобрение, известна като „цикъл на Деминг", както и много негови модификации, приложими в различни сфери на дейност. Най-общо обаче, той включва четири основни етапа на управление:

Планиране (Plan). Отговорът на 5-те К + Защо (5W+H) стои в основата на планиращите процеси, а именно:

- какво? (what?) – дефиниране на целите и задачите
- защо? (why?) – обосноваване на необходимостта;
- кой? (who?) – определяне на отговорностите;
- как? (how?) – определяне на метода (методите) на извършване;
- къде? (where?) – ограничаване на полето на действие;
- кога? (when?) – разработване на план (график).

Изпълнение (Do). Със стартирането на етапа се извършва необходимото обучение и квалификация на персонала, който ще извършва реалното изпълнение на планираното и неговото внедряване. След обучението (или паралелно с него) персоналът изпълнява планираното и го внедрява.

Проверка (Check). Проверява как е изпълнено и внедрено планираното действие. Оценяват се постиженията.

Изучи (Study). Използва се при PDSA цикъла за изучаване и анализ на постигнатите резултати, с цел уточняване на по-нататъшните действия.

Действие (Act). Възможни са две посоки на действие, в зависимост от постигнатите резултати:

- Въвеждане на постигнатото по-високо ниво като нов стандарт (формализиране) в организацията;
- Извършване на коригиращи и/или превантивни действия за подобряване на постигнатото и за постигане в следващия цикъл още по-високо ниво [4].

Прилагането на системата за управление на качеството в образованието трябва да засегне основните процеси в нея [5].

Управление на качеството на образователния продукт. Свързано е с управление на учебно-възпитателния процес. Проектиране и разработване на комплекс от учени планове и програми, планираща документация, свързана с образователните цели.

1. Управление на материалните ресурси.
2. Управление на информационните ресурси – технически средства за наблюдение и управление на информацията в организацията, обслужване на база данни с регионален инспекторат и министерство на образованието и науката, както и информацията вътре в самата учебна организация – документооборот, информационна система за движение на информацията;
3. Управление на документи и записи – този процес регламентира реда за разработване, промяна и разпространение на създадената система за управление;
4. Управление на финансовите ресурси. Целесъобразно използване на делегираните финансови средства за управление на учебното заведение и търсене на алтернативни източници на финансиране. Прозрачност на финансовото управление.
5. Управление на инфраструктурата – учебна среда – изисквания за поддръжка на сграден фонд и прилежащи площи, изисквания за поддръжка на техническите средства (компютърна техника, системи за видео наблюдение, машини, работно оборудване, транспортни средства, съоръжения за извършване на дейността;
6. Управление на човешките ресурси – включва изисквания за постоянно усъвършенстване на персонала, обучение и повишаване на квалификацията;
7. Наблюдение, измерване и подобряване на системата за управление на качеството – вкл. коригиращи и превантивни действия;

Внедряването на системата за управление на качеството в учебното заведение преминава през следните основни етапи:

1. Формулиране на стратегията. Установяване на съществуващото състояние на процесите в учебното заведение (диагностичен одит). Самооценка. Статут, мрежа от училища в региона, потребност от кадри. На този етап се проучва пазарната ниша – глад за кадри. Анализира

се необходимостта от създадения вътрешен ред на изпълнение на всички процеси и дейности в училищната организация и се съпоставя с изискванията на стандарта като се установяват и регистрират несъответствията спрямо него.

2. Целеполагане. Целите са резултатите, които иска да постигне учебното заведение, а стратегията – това са средствата за постигане на резултатите. „Целите са категория от по-високо равнище. Стратегията, която се използва при един набор от цели, може да бъде такава, когато задачите на организацията се променят“ [1].
3. Установяване на съществуващото състояние на процесите в учебното заведение – диагностичен одит на създадения вътрешен ред, изпълнението на дейностите и несъответствията в тях спрямо изискванията за стандарта.
4. Планиране на системата за управление – включва изработването на пълна планираща документация с разпределени във времето дейности във всеки от процесите в системата, както и срокове за тяхното изпълнение. Този етап е свързан с перманентен контрол от страна на ръководството по внедряването на нови продукти и услуги, както и съответствието на определените дейности с поставените цели. Апробацията на даден процес може да покаже неприложимост на планираните цели и същият да бъде прекратен своевременно. Определяне на отговорници за процесите, представител на ръководството, както и срокове за разработването, внедряването и проверката на системата.
5. Разработване документация на системата за управление на качеството – включва разработването на задължителните документи за системата:

- наръчник за качество на организацията, подчинен на общата рамка за сертифициране;
- процедури, регламентиращи последователността от действия или операции, които да бъдат извършени по един и същ начин, с цел получаване на един и същ резултат, в едни и същи условия.
- инструкции за ползване или действия в определен режим на работа, съответстващи на спецификата на процесите в организацията;
- вътрешни правила за управление, както и такива необходими за ясното регламентиране на процесите в организацията.

6. Обучение на ръководството и оторизиране на представители на организацията относно прилагането на системата и изискванията на стандарта за качество ISO 9001;
7. Внедряване на разработената и съгласувана система за управление на качеството – във всички поделения на системата и всички свързани с тях процеси стартира прилагането на дейностите за управление на качеството.
8. Провеждане на вътрешен одит на системата – проверка на системата. Извършва се от обучени вътрешни одитори, които проверяват изпълнението на изискванията на стандарта и на създадената за постигането на целите документацията.
9. Преглед на системата за управление от ръководството – подробен аналитичен процес на събиране на информация за резултатите от дейността на всички звена и процеси, формулиране на изводи и препоръки и вземане на решение за подобряване на констатираните слабости.
10. Сертификация на системата за управление от акредитирана сертификационна организация.

Ползите от внедряване на системата за управление на качеството в учебното заведение могат да се сведат до:

- Повишаване авторитета на учебното заведение. Повишаване качеството на учебно възпитателния процес чрез внедряване на система за обучение, ориентирана към мислене. Интерактивен подход на обучение, създаване условия за формиране на умения за правилно, трайно, самостоятелно и съзнателно усвояване на учебния материал. Задържане на учениците в училище чрез създаване на интерес и мотивация за учене в интерактивна образователна среда.
- По-високи резултати от учебния процес и възможности за участие на учениците в национални и международни състезателни прояви, участие в обществения живот и реализация в професионален план. Анализ на резултатите от националното външно оценяване и на база на постигнатите резултати поставяне на цели и реализиране на дейности с цел непрекъснато подобряване на постигнатото като гарант за качество на образованието.
- Подобряване на вътрешния трудов ред;
- Създаване на механизми за контрол на качеството на образователния продукт и образователната услугата;

- Изграждане на система за мотивация и задържане на учениците в училище (намаляване броя на отпадналите ученици);
- Подобряване на отношенията с вътрешните и външни публики – вътре в организацията (между различните педагогически екипи, методически обединения, педагогически и непедагогически специалисти, родители и др.), както и извън нея – в мрежата от училища и висши учебни заведения, регионален инспекторат, община, неправителствени организации, представители на проекти и програми, културни институции и т.н.
- Ефективно използване на финансовия ресурс и възможности за алтернативни източници на финансиране. Изграждане на Системи за финансово управление и контрол в ученото заведение. Създаване на възможност за допълнително материално стимулиране и премахване уравниловката в професиите в учебното заведение.
- Повишаване авторитета на учителя и изграждане на система за квалификация и кариерно развитие за непрекъснато подобряване на компетентността на персонала. Адекватно заплащане и стимулиране чрез възможности за учене през целия живот.

Литература:

1. Ансоф. И 1999, Стратегически замисъл, Новя корпоративная стратегия, СПб., Питер, 153-178.
2. Велчев, И., Качество на образованието: Национални реалности и глобален проект, LiterNet, №6, 2005, http://liternet.bg/publish9/ivelchev/kachestvo.htm
3. Доклад относно управление на качеството на европейската статистика, (2011/2289(INI), 14. Февруари 2012.
4. Новев, З., Училищна политика за качествено образование, В: Управление на средното образование. Информационен бюлетин. С., МОН, № 3–4, 2006.
5. Стоянова, Л., Системите за финансово управление и контрол като част от модела за стратегическо планиране на учебно заведение. В: Ново знание, бр.4, Пловдив, 2013.

МОДЕЛ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА СРЕДНИТЕ УЧИЛИЩА В БЪЛГАРИЯ

Ивайло Пеев Старибратов
ОМГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив

FUNDING MODEL FOR SECONDARY SCHOOL IN BULGARIA

Dr. Ivaylo Peev Staribratov
OMG „Akad. Kiril Popov“, Plovdiv

Abstract. In 2008, Bulgaria introduced a new funding system for secondary schools. This was the second major positive change. The purpose of the report presented here is not to go into detail into the positive and negative aspects of this type of financing but to offer a new strategy for this financing system – more equitable and improved from the current. The developed model gives an equitable way to fund schools. The model proposed is successfully approbated in different types of schools in big municipalities. This gives grounds to gives grounds to assume that it is much more successful than the current. It is based on the existing system and has further developed based on the analysis of the shortcomings reported. Will achieve much greater flexibility and will enhance the quality of additional conditions for competition.

Keywords: Funding System, Single cost Standard.

През 2008 година в България се въведе нов начин на финансиране на средните училища. Това бе втората сериозна стъпка на тогавашното правителство (за информация, първата бе въвеждането на задължителни държавни зрелостни изпити). Целта на доклада е да се анализират положителните и отрицателни страни на този начин на финансиране и се предлага вариант за промяна на формулата.

С разработения модел се дава по-справедлив начин за финансиране на училищата. Апробиран е за различни видове училища и за големи общини с определени параметри, което дава основание да

се приеме, че е по-сполучлив от действащия в момента. Базиран е на действащи системи и е доразвит на база анализа на отчетените недостатъци. С прилагането му ще се постигне значително по-голяма гъвкавост, качество, а ще се дадат и допълнителни условия за конкуренция.

Още с въвеждането на делегираните бюджети бе заложено след три години да се направи анализ и да се усъвършенства фомулата за финансиране. Глобалната икономическа криза и сериозната политическа в страната, отлагат анализа и до настоящия момент все още не е направен задълбочен такъв. Даже се заговори за премахването на делегираните бюджети. През годините се правиха козметични промени, чиято цел бе да се даде на този, на когото не достига, но това не е пазарен принцип и не се спазва принципа за справедливост. Още в първите месеци на въвеждане на единните разходни стандарти никой не можа да обясни на каква база са създадени те. А и последващите деления на различни групи, по скоро нарушаваха принципа за справедливост и не работеха в негова полза. Липсваха икономически стимули, а различията между училищата не се отчитаха. Както се изказаха нееднократно европейските експерти, в България нивото на образование спада неимоверно, защото няма пазар на образователни услуги и все още всичко е централизирано.

Ето и модела (избягвайки конкретни суми):

- Компонента – условно-постоянни разходи. (разходите на едно училище независимо от броя на учениците за неговото съществуване)
  - Обща застроена площ (К1.1)
  - Външни спортни площадки (К1.2) лв/кв.м.
    - Други външни площи (К1.3) лв/кв.м.
    - Ефективно използвана застроена площ (К1.4) лв./кв.м.

От общата се изключва помещения (етажи), които не се използват. Добре е това да се осъществи от Общините и по точно от техническите отдели, преди да се обяви формулата. От площите трябва да се изключат всички, които се отдават под наем или се предоставят за ползване на други организации.

- Ремонти (К1.5) лв./кв. м обща площ.
- Техническо обезпечаване на учебен процес (К1.6) лв./кв.м. по т.1.4.
- Резерв (разликата от обща площ по акт за собственост и реална ефективно използвана площ от т.1.1.)
- Охрана (К1.8)
- Застраховка на сградния фонд и други видове застраховки. (К1.9)
- Гориво – дърва, ток, нафта и др. (К1.10)
- Други специфични за региона.

Така описаните показатели в компонентата ще могат да оценят реално различията между всяко училище. Лесно ще могат да се коригира сумите за всеки един от показателите. Ще се засили интереса на училището да използва максимално площта си.

Някои от показателите, като например „Гориво“ може да изискват допълнителна информация, но през последните пет години се направиха толкова много справки, че няма да е проблем да се попълни и тази информация.

Тази компонента цели да осигури нормалното функциониране на училището и трябва да има справедливо разпределение на средствата.

- Ваучери, които се дават на всеки ученик за покриване на издръжката му на база брой часове. Съгласно Закона за степента на образование, общообразователния минимум и учебния план чл.16 и заповед РД 09 1129/04.09.2013.

Таблица 1. Средства, предоставяни с ваучери

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	IX	X	XI	XII
ЗП К2.1	589	640	736	736	918	918	918	918	972	972	720	360	186
ЗИП К2.2	93	64	64	64	102	102	102	102	108	180	432	792	806
СИП К2.3	124	128	128	128	136	136	136	136	144	144	144	144	124
Извв. К2.4	124	128	128	128	136	136	136	136	144	144	144	144	124
ЧК К2.5	62	64	64	64	68	68	68	68	72	72	72	72	62

ДЧФ К2.6	31	32	32	32	34	34	34	34	36	36	36	36	31
ПИГ К2.7	124	128	128	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Други	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОБЩО	**1147**	**1184**	**1280**	**1280**	**1394**	**1394**	**1394**	**1394**	**1476**	**1548**	**1548**	**1548**	**1333**

Така показаните стойности се умножават по определена сума и се получава много реална система. Ваучерът осигурява в бюджетите параграфите 1, 2 и 5 и частично издръжка според броя на учениците.

Допълнителни средства може да получава всеки ученик в профилирани паралелки (К2.9) лв. на ученик за делене на групи по информатика, ИТ и профилиращи предмети. Професионални паралелки (К2.10) = 3.(К2.9) лв. на ученик за осигуряване на практическото обучение.

За завършващите степен на образование 4, 8 (9) и 12 клас по (К2.11) лв.

Ваучерът за час на класа (ЧК) е неделим с тези за ЗП и ЗИП, но другите могат да се използват и от други институции. Например, ваучерът за допълнителния час по физическо може да се използва от спортни дружества за високо спортно майсторство.

Ваучерите за СИП и извънкласни форми могат да се използват по избор на всеки ученик (родител) в кое училище или регистрирана школа, читалище, учебен център, детски комплекс, ще ги използва. Не малка част от тези средства ще остават, но те могат да са тези, които да формират фонд „ИКТ“ през първите години. Считам, че след тези две-три години ще има борба да се привличат децата в много повече извънкласни форми. Интересът ще е доста голям от читалища, Общински детски комплекси (ОДК), а и самите училища ще са по-активни, ако тези средства не са им гарантирани, а трябва да положат усилия, за да ги получат, в една висококонкуретна среда.

Родителите избират (за децата до 18 годишна възраст) на кое училище ще предоставят ваучера. Това се осъществява с договор за образователна услуга, с което родителят декларира съгласието си детето му да се обучава в съответната институция по предложен учебен план.

Всичко е във ваучерна форма и е разделено на две части за първи и втори срок.

Така приложената система за финансиране на средните училища в България с определени стойности на показателите е апробирана с данни за Общини София, Пловдив и Варна и няколко малки общини. Резултатът е повече от добър. Желателно е тя да се апробира за всички училища и да се преценят стойностите, за които да няма училище, което да получава по-малко, отколкото по старата система за финансиране. Определено е по-справедлива и много по гъвкава.

Предложения механизъм е изключително добър и постига целите си. Стремежа на първостепенните разпоредители с бюджетни кредити, да осигурят нормално функциониране на училища с голяма материална база, а малко ученици е изпълнено. Принципа за справедливост според натовареността е спазен.

THE COOPERATION BETWEEN UNIVERSITIES AND POST-PRIMARY SCHOOLS IN POLAND

Prof. Andrzej Korneta
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Poland

THE COOPERATION BETWEEN UNIVERSITIES AND POST-PRIMARY SCHOOLS IN POLAND
Prof. Andrzej Korneta
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Poland

Abstract. article presents the forms of cooperation of universities with secondary schools in Poland.
Keywords: education quality, system of education

1. INTRODUCTION

The June 1989 Polish parliamentary elections gave rise to political and economic changes. Due to the state of the country at that point, its economic collapse and the bad mood among its citizens, changes introduced by the new government included all areas of functioning of the state and the lives of citizens . Changes in the economic sphere were introduced in a radical fashion in the form of so-called Balcerowicz Plan, which in a relatively short time introduced the Polish economy onto the path of development, continuing into the present.

Political changes aimed at the formation of a citizen society continue to this day. The Polish accession to the European Union, which resulted in the need to adapt the various areas of social life to European standards, became an additional driver of change. The changes affected also the Polish educational system at all levels – from primary through to higher education.

In the area of primary and secondary education, the effect of these changes included:

- The assignment of schools to local governments which allocate their resources to educational activity. The central state budget reimburses these expenses as a part of the so-called educational grants calculated according to the number of students subject to compulsory education;
- The creation of the possibility of establishing and running private schools run e.g. by private individuals, churches and religious associations, parent groups etc. These private schools are organised under the supervision of the relevant state bodies and local government and are entitled to receive educational grants to public schools. At the same time a network of IB Diploma Programme schools has been formed – now there are already nearly 30 of them in Poland;
- Changes in the structure of education – in the place of the existing 8-year primary school and a 4-year secondary school, new types of schools were introduced: a six-year primary school, a three-year junior high school, and the following senior high schools: a three-year general secondary school, a four-year technical school, a vocational school with a 2-3 year period of teaching, as well as a two-year supplementary general secondary school and a three-year supplementary technical school (the latter two types of schools are designed for graduates of vocational school);
- Introduction of a new core curriculum for all subjects – both general and professional, and its adaptation to the guidelines of the relevant committees of the European Union;
- An increase in the requirements for teachers who had to start declaring themselves with higher professional education;
- Changes in the way students are assessed and the introduction of examinations on all stages of education. Submitted exams are checked out of schools and the exam grade is the basis for the eligibility of admission to the next stage of education;
- The acceleration of compulsory schooling by one year. Education in Poland now starts from the age of 6, not 7, as it was before.

These changes resulted in raising the general level of education and a structural change by reducing vocational training in favour of general education. In the recently published results of PISA (Programme for International Student Assessment) studies conducted in 2012 [1], Polish 15-year-olds were in the forefront of European countries in skills such as:

- Mathematics – in the first place, ex aequo with the Netherlands, Estonia and Finland;
- Critical thinking – in the third place behind Finland and Estonia;
- Reading and reading comprehension – in the first place, along with Ireland and Finland.

At the same time, for each of these skills a significant decrease in the percentage of students receiving the lowest scores was registered. Compared to previous years, Polish position was strengthened by a dozen places.

PISA is the largest international study of students' skills in the world, carried out every 3 years since 2000 in all the OECD countries, as well as dozens of partner countries.

The Polish higher education has also changed fundamentally since 1989. The following were the main results of this change:

- A rapid increase in the number of colleges due to the possibility of the establishment of private schools. Currently the following are registered in Poland [2]:
  - 18 universities
  - 18 technical universities
  - 5 business schools
  - 5 pedagogical colleges
  - 6 agricultural colleges

  - 7 colleges of physical education
  - 1 theological school
  - 36 higher vocational schools
  - 377 private colleges;
- An increase in the number of students from the level of 600,000 before 1989 to nearly 2 million in the peak years;
- The emergence after 1998 of State Higher Vocational Schools, whose primary task is to train skilled workers to the needs of local labor markets. Education in these schools is of a practical nature with a large majority of the practical and theoretical activities conducted in close association with leading operating plants gathered in the region;
- A change the rules of education, framing it since 2011 on the National Qualifications Framework, under which an entity conducting training needs to determine the effects of said training in the field of knowledge, skills and social skills and develop adequate methods of verification. The National Qualifications Framework replaced the previous system of education based on educational standards developed by the Ministry of Science and Higher Education for each direction of education;
- The inclusion in the educational process requirements in force within the European Higher Education Area; among others, by the introduction of the principles of the European Credit Transfer System (ECTS).

In the recent years, ongoing social processes are an increasing influence on the changes in the Polish educational system. These are:

- The demographic situation in Poland, and especially low fertility resulting in a drastic reduction in the number of children subject to compulsory education;
- The situation on the labor market and, above all, the high unemployment rate in the group of university graduates;
- High emigration, particularly among young people, resulting in the loss of candidates for studies;
- Preferring education in schools and universities abroad, which is allowed by EU legislation (the number of Polish students in foreign centers is estimated at the level of tens of thousands);
- The economic crisis and the reduction of resources allocated to education.

These processes have the following effects:

- In the area of primary and secondary education: a decrease in the years 2007-2012 the number of primary school students by more than 9%, which resulted in the liquidation of nearly 1,000 schools, mainly in rural areas, as well as joining together schools of different levels in school assemblies, as well as lay-outs among teachers;
- In the area of higher education: suspending studies unpopular among the candidates (e.g. philosophy, philology, sociology etc.), liquidation of entire university faculties, elimination of entire colleges (about 20 private universities annually have been liquidated over the past few years), changes in the direction of higher education adapted to the current needs.

In order to ensure an adequate supply of candidates for schools and universities, they take action to improve the quality of education, enhance activities and improve the teaching base. Schools and colleges introduce new forms of classes, offer the students the ability to participate in a wide range of extra-curricular activities, participate in various EU projects (involving, among others, international exchange), raise funds from various programs to supply schools with modern teaching aids or based on local workplaces guarantee them employment after completing the training.

One of the forms of improving the quality of education is the collaboration of universities with secondary schools and the creation of college secondary schools.

2. THE COOPERATION BETWEEN SCHOOLS AND COLLEGES AND UNIVERSITIES IN POLAND

The cooperation of universities with secondary schools takes many forms and its purpose is to attract an adequate number of candidates representing the appropriate level for the studies.

In the system of education adopted in Poland, admission to college is decided by the results obtained from the examination taken at the end of the secondary school. Universities do not organise their own entrance exams in most fields, except for art academies or military or physical education colleges. In this way, the knowledge of students, especially in the science fields, is verified after the start of study leading to a large loss of students in the first year of study in some faculties. Many colleges, hoping to attract students with adequate knowledge expected for a given field of study, cooperate with secondary schools, conducting activities in selected subjects and issues.

For example, the State Higher Vocational School in Ciechanów and Mława organises, in cooperation with the 1st High School in Ciechanów and the Catholic High School in Mława additional classes in mathematics and physics, thus expanding the students' knowledge and facilitating their successful pass through the final examination. It is assumed that some of these students will accommodate to the college and its lecturers and continue their studies there. Leveraging the teaching base of the college, students during classes conducted in its laboratories under the supervision of university staff and teachers perform experiments and experiments in the field of mechanics, optics and electricity

For example, exercises conducted in Mława include, among others, the following topics:

- Measurement of gravitational acceleration
- Measurement of specific heat
- Measurement of electric current and voltage
- Study of the phenomenon of electromagnetic induction
- Testing of optical systems and the phenomenon of holography
- Determination of the acoustic wavelength.

Additional activities for students of Computer Studies-type faculties of vocational schools include the basics of programming and microprocessor technology, while additional activities for Electronics-type faculties include the permission to use the workshop of the Higher Vocational School for their projects. As a result, the Faculty of Electronics in Mława acquires several of these new students per year.

Other forms of cooperation between universities and schools include:

- Organising student competitions for these students – The College of Computer Science and Business Administration in Łomża organises annual mathematical and computer-study competitions for high school students in Łomża and the surrounding areas. Contests are multi-level. In the early stages, the students solve the tasks of increasing difficulty at home, while for the final level they meet at the College building in order to solve the offered tasks there. The winners of the contest receive cash prizes and all finalists are guaranteed admission to the College. In 2014 took place the 4th edition of the mathematics and the 1st edition of the computer science competition. Since school year 2014/15, it is planned to change the formula of the programming contest and transform it into an Academy of Computer Studies. Each two weeks, students receive a set of bulleted tasks. Depending on the number of points they receive, they will develop further levels of skills – from apprentice to grandmaster. Winners with the greatest number of points will meet at the competition finals with valuable prizes.
- Organising lectures from selected areas and topics. This form of cooperation may involve invitations for pupils to lectures carried on at the university on the occasion of various events or on the visits of researchers from other academic centres. In most cases, these involve historical, economic or social subjects, but there are also lectures on science and technology. In the academic year 2013/2014 topics of lectures for students and pupils in Ciechanów, Mława and Łomża included:
  - The European Union and Poland
  - Anthropology of work
  - 150th anniversary of the January Uprising
  - Conflicts in the contemporary world
  - Future political economy
  - Displays in the modern household equipment
- In addition, during the winter holidays, the school in Łomża organises a series of meetings of students with researchers on the issues of economics, computer science, robotics and mathematics.
  - Organization of the University Open Days for students of the final grades of secondary schools, during which staff and students present the faculties, university achievements, social and educational facilities. This is to encourage the students to continue their education and help them in choosing a field of study.
  - Cooperation in the creation and implementation of self-government and the EU projects; e.g. on social development in small communities, promoting democracy, equal educational opportunities among different social groups, cooperation between science and business etc.

3. COLLEGE SECONDARY SCHOOLS

For the sake of obtaining an adequate number of candidates, many Polish colleges organize in their structures secondary schools or cooperates closely with selected departments of schools located in the same city. Just like any other school at this level, activity of these college secondary schools is subject to the control of local educational authorities in matters relating to the curriculum and financing. What differentiates this type of school is:

- Tutorship by academic lecturers, especially in conjunction with the implementation of an extended curriculum;
- Wide range of extra-curricular activities;
- Use of university teaching facilities to conduct classes for high school students;
- Giving the secondary-school students the ability to participate in the work of the college student associations, as well as in selected laboratory classes;
- Broad participation of the secondary-school students in the cultural activities and commemorative events of sports and science universities.

The participation of young people in the life of the school allows for a more rational selection of the direction of future studies, based on practical observation and knowledge of a given field of study learned from the daily contact with the university students.

All these features make college high schools occupy leading positions in the annual rankings of schools, many of them for many years. One such example is the college high school of the Nicolaus Copernicus University in Toruń, created in 1998, for many years considered the best in Poland. The students learning in it come from all over Poland, and there are tens of candidates for each place every year. Classes at the school are run by university employees representing particular fields of science .

The Academic High School in Rzeszów is cooperating with the Department of Applied Computer Science and the Department of Health of the local private School of Computer Science and Business. The university provides students their studios and laboratories, which are used to implement dedicated teaching programs of vocational subjects such as laboratory chemistry, medical biology, information technology and others.

The State Higher Vocational School in Ciechanów organised in its structures an Academic Learning Centre, which has its headquarters in the building of the Faculty of Electronics and Journalism in M awa. The centre accommodates a school with a police profile, and its first graduates will be able to continue their studies in the newly organised faculty of homeland security since 2015/16. During their studies at the school, students use the university's didactic base – computer rooms, physics and chemical laboratory, and multimedia teaching aids. Classes – especially in the core subjects – are led by university employees. Students of the school are actively involved in the school life. They take part in meetings of the photojournalism students' association, in the preparation and execution of events organised by the university. They also represent the school and the university outside.

4. SUMMARY

The Polish system of education displays an increasingly closer cooperation between secondary schools and universities. The reason for this is the increasing competition between schools to attract candidates due to the dramatic demographic situation causing a reduction in the number of Polish students. In this situation, schools compete among themselves in the quality of teaching and in creating favourable conditions of learning. The resulting secondary academic institutions, established by or closely cooperating with the colleges, are often chosen by the students, because they not only guarantee a high level of education, but also the atmosphere of independence and self-government, which has always been associated with academia. Cooperation with universities contributed to the increase in the level of education at the secondary level identified on the basis of tests performed internationally.

REFERENCES:

1. OECD PISA Programme for International Student Assessment – Results of the 2012 study in Poland – Polish Ministry of Education, 2014.
2. Registry of private colleges and assemblies of private colleges – Polish Ministry of Science and Higher Education, May 8th, 2014.

ДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ЕФЕКТИВНА КОМУНИКАЦИЯ С РОДИТЕЛИ

Милена Йорданова Маринова-Димитрова, Неделчо Иванов Неделчев
СОУ „Бачо Киро“, Павликени

BEST PRACTICES FOR EFFECTIVE COMMUNICATION WITH PARENTS

Milena Yordanova Marinova-Dimitrova, Nedelcho Ivanov Nedelchev
Bacho Kiro Seconradary School, Pavlikeni

Abstract. The creation of successful and effective communication between parents, class teachers and school psychologist is essential for themselves and for their students. The report aims to present some good pedagogical practices from Bacho Kiro Secondary School in Pavlikeni (thematic parent meetings, Facebook page of the class, website of the class, working with ICT as Class Dojo, etc.), which show various and effective forms of work with the parent community that increase parental competence and activity on the one hand and on the other improve student performance in school. Use of new technologies increases the motivation of students and their parents for activity in the field of school education.

Keywords: communication, parents, communication technologies, Facebook, motivation

Проучване на изследователи от Масачузетския технологичен институт под ръководството на проф. Джани де Фарджа [1] открива, че усилието на родителите да се занимават с учебния процес на децата си, е от най-голямо значение за качеството на тяхното образование. Вниманието на родителите е на първо място по значение в сравнение с усилията на специалистите в училище и личната мотивация на ученика.

Ето защо създаването на успешна комуникация и ефективно взаимодействие между родители, класни ръководители и педагогически съветник е от изключителна важност и за самите тях, и за децата.

Обичайните практики и форми на общуване между родителите и училището (ученически бележник, традиционна родителска среща, телефонно обаждане, покана към родител за посещение в училище за среща-разговор), според нас в настоящия момент в българското училище не са достатъчно ефективни и не постигат желания резултат.

Отчитайки всичко изложено по-горе, ще представим на Вашето внимание добри педагогически практики от СОУ „Бачо Киро“, гр. Павликени, които показват разнообразни и ефективни форми за работа с родителите, в резултат на което се повишава родителската компетентност от една страна, а от друга се подобрява представянето на учениците в училище.

Бързото почти главоломно развитие на технологиите промени много живота ни. Интернет се превърна в неразделна част от всекидневието ни. Появата на социалните мрежи даде възможност за общуване с много хора по невероятно лесен начин. Facebook е мястото, на което повечето от хората посвещават малкото свободно време, което имат. Статистиките показват, че почти 2,5 милиона българи вече имат активни профили във Facebook, а това е 1/3 от населението.

Във връзка с това направата на Facebook група на класа е една от практичните и ефективни форми за общуване със съвременните родители. От една страна групата има ограничен достъп и публикуваните в нея материали са за консумация само и единствено на нейните членове (учители, ученици, родители, близки), а от друга – начин за бърза, постоянна и актуална комуникация между членовете ѝ (публикуват се материали за живота на класа, съобщения – формални и неформални, покани, полезна информация – педагогически публикации по определени теми, като книги, вестници, списания, ресурси в Интернет, резултати от състезания и конкурси и т.н.). Родителите едновременно са съпричастни с училищното ежедневие на своето дете и са активни в изказване на мнения, даване на предложения и оказване на помощ. Така те стават и по-отговорни към живота на училището.

Друг такъв начин за добра връзка с родителите е сайтът на класа. Днес най-използвани са две основни платформи за направата му: webnode.com и weebly.com. Във всяка една от тях може да се създаде сайт на класа само за кратко време, без да са необходими умения на програмист. Нужна е само регистрация. След това стъпките са лесни: избор на шаблон; добавяне на елементи като текст, видео,

аудио, флаш, изображения; форма за контакт, анкети и т.н.; добавяне на страници; избор на домейн; публикуване. Платформата webnode.com има един недостатък. Свободното хостинг пространство е ограничено – 100 MB, а трафикът не трябва да надвишава 1 ГБ на месец. При нарушение на ограничението спират достъпа на учителя като администратор до сайта до началото на следващия месец. Weebly.com предлага **безплатен неограничен хостинг и неограничен трафик**. Единственото ограничение в безплатната услуга е размера на файла, който се качва – до 5 MB. Но платформата има специална оферта за образованието.

Използвайки системата ClassDojo (Клас Доджо) [4] учителите управляват по-лесно дисциплината и поведението в класа чрез отбелязване на това поведение у учениците, което харесват и това, над което трябва да се работи. Такива може да са прояви като „Не закъснява“, „Помага на другите“, „Има домашно“ или „Не е подготвен“, „Разсейва се“, „Говори в час без причина“. Учителят ги отбелязва с едно щракване с мишката или едно докосване на дисплея на таблета. Всеки петък родителят получава доклад с проявите на детето си, а за по-активните информацията е достъпна в реално време. Ученикът има възможността да променя аватара си и да следи какви точки е спечелил за деня, седмицата или месеца.

Като цяло, сайтът ClassDojo спомага за овладяване на дисциплината в класната стая, а оттам и за повишаване успеха на учениците от една страна и от друга – за по-тесния контакт с родителите, за да се насърчи развитието на силните страни на ученика, които имат решаващо значение за него през целия му живот. Само чрез ползотворно сътрудничеството между учители, ученици и родители и в училище, и у дома това може да се случи.

Изготвянето на родителски календар [3] е друга полезна и ефективна форма за сътрудничество с родителите. Първо е нужно предварително да бъдат проучени професиите и интересите на родителите от класа. За тази цел може да се използват различни анкети или постер, на който те сами могат да залепят листче с описание на своите хобита, таланти, любими занимания и т.н. След това се изготвя предварителен списък от задачи и идеи, които учителят има и предлага, за да се организира по-добре учебния процес, свободното време на децата и празниците. Добре е този списък да бъде предварително раздаден на родителите, за да имат време да го разгледат и осмислят. После се начертава самата таблица на календара и се организира родителска среща. Добре би било тя да стане в по-неформална атмосфера, така че всички да се почувстват приятно. Това ще увеличи тяхната активност. Учениците също могат да бъдат включени в организирането на това събитие като безценни помощници в изготвянето на покани или да представят кратка програма, която ще създаде допълнително настроение. Следващата стъпка е да бъдат обсъдени предварително изготвения списък и новите идеи. В тази част може да се експериментират всички умения на учителя за ефективно общуване и да се оставят членовете на групата да бъдат активни и действени, като обаче педагогът гъвкаво балансира дискусията. Идва ред и на попълването на таблицата с точните имена, срокове и отговорници. Тук е много важно да се включат всички родители, така че да няма прекалено претоварени, нито пренебрегнати в групата. Ако има такива, които не желаят да бъдат включени, не е нужно да се упражнява натиск върху тях. Позитивното отношение на учителя, въпреки тяхната пасивност, ще ги мотивира да участват следващия път. Накрая трябва да се благодари на всички за присъствието и за предложената подкрепа. Не трябва да се прави разграничение между тези, които имат повече и по-големи заявки за участие и другите. Това ще се случи в самата група.

Родителските срещи са традиционна форма на взаимодействие между училището и семейството. В СОУ „Бачо Киро“ използваме разновидност на тази форма – тематичната родителска среща. Основните теми, които се разглеждат са свързани с отговорното родителство, превенция на редица здравни рискове, като нездравословно хранене и негативните влияния на средата. По желание на родителите се разглеждат въпроси, свързани с агресията на подрастващите, с различни аспекти на възпитанието и др. Силно се акцентира върху интересите на родители да разглеждат дадена тема, която се предлага веднага след заявка пред класния ръководител. Тематична родителска среща може да бъде свикана по всяко време през учебната година при интерес дори само на група родители. Методите на представяне на информация – беседа, лекция, прожекция на филм или мултимедийна презентация се избира от педагогическия съветник като специалист. Методът или комбинацията от методи трябва да гарантира ефективното предаване на информацията и поддържането на интереса на родителите за следващи срещи. Притесненията и страховете им се споделят по-лесно в малка група от съмишленици, без да се създава оценъчна среда, в която да се чувстват назидавани или етикетирани.

Друга ценна форма за общуване с родителите е размяната на педагогически материали (книги, списания, учебно-помощна литература, сведения за web-базирани ресурси и други). Това е практика, която започна между учителите от СОУ „Бачо Киро“ и родителите на техните ученици. Впоследствие премина в размяна между самите родители. Това е литература, която е полезна за педагогическо самообразование на родителите, съдържа добри педагогически съвети или указания за семейното възпитание, за мотивиране на работата на детето в училището, за подпомагане на самостоятелната работа на детето в семейството, за разбиране и подобряване на взаимоотношенията родители-деца, връстници и пр.

Доброволният труд на родителите има различни педагогически измерения. В частност значимо е това, че учи и възпитава родителите на родителство и на сътрудничество с училището, а учителите – да виждат по-широк смисъл на работата си. Доброволният труд е и граждански пример за децата [2]. Малкото на брой родители-доброволци в СОУ „Бачо Киро“, Павликени подкрепят училището (класа, паралелката) и учителите с работа от рода на подготовка на декори и костюми за празници и тържества на учениците; провеждане на родителски мини-уроци в рамките на уроците на учителите (при представянето на различни видове професии) или да асистират на учителите (в уроците на Джуниър Ачийвмънд). В това отношение особено са полезни те при подготовката и провеждането на „Училище сред природата“, наблюдения извън училището, екскурзии, лагери и др. Изключително важно е отчитането на труда им и публично споделяне на значението му. Ние го правим на сайтовете и Facebook групите на класовете.

В СОУ „Бачо Киро“ използваме и форми, ориентирани към социалната функция на училището, защото те спомагат за социалното му утвърждаване и за реализиране на гражданското възпитание в него. Намират място при реализирането на дейности, които са насочени към укрепване на връзките на училището с общността, към неговото и на учителите утвърждаване сред нея и привличането й за каузата на развитието на учениците. Тези форми се изразяват в организиране и провеждане на:

- публични изяви по повод на календарни или национални празници – всяка година съвместно с родителите организираме Коледен благотворителен концерт и базар, на които освен родители присъстват много близки на учениците, жители на града, обществеици;
- събития в живота на общността и/или училището – отбелязване на успешното завършване на периода на ограмотяване чрез празника на паралелката „Ние вече сме грамотни“, спортни състезания, празник на народното творчество;
- дейности в полза на училището, общността или отделни нейни членове – благотворителни изяви за подпомагане на нуждаещи се ученици, екологични мероприятия, активности свързани със здравословен начин на живот.

Ефективното сътрудничество училище – родители, от една страна е в пряка връзка с качеството на образование, а от друга е и форма на подкрепа на ресурсите и капацитета на училището. То е и условие родителите да бъдат по-информирани и по-взискателни към учителите, но и към себе си. То ги учи на знания и умения да разбират подрастващите, както и средата, в която растат и се развиват. То е и пример за учениците за гражданска позиция и активно участие в училищния живот. Сътрудничеството е и взаимен коректив на училище, ръководство, общински, областни и държавни институции. От значение е и това, че то е предпоставка, но и възможност за създаване на добър публичен образ на училището.

Литература:

1. Gianni De Fraja, Tania Oliveira, Luisa Zanchi Must Try Harder: Evaluating the Role of Effort in Educational Review of Economics and Statistics August 2010, Vol. 92, No. 3, Pages 577-597
2. Гудинг Ерика. Родители-доброволци в нашето училище. Сб. Сътрудничество за качествено образование. Враца. 2011
3. Алексиева, Мария, Съкровищница с идеи за дейности на учителя в начален етап, РААБЕ, 2006
4. http://www.classdojo.com Уеб-базиран ресурс за учителя за подобряване поведението в класната стая.

СПОРТЪТ „БОЧЕ“ ПРИ УЧЕНИЦИ СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ

Марияна Кирилова Георгиева
Ресурсен център за подпомагане на интегрираното обучение и възпитание на деца и ученици със специални образователни потребности, Бургас

„BOCHE“ SPORT TO CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATION NEEDS

Mariyana Kirilova Georgieva
Resource Center to support integrated education of children with special educational needs, Burgas

Abstract. Students with special education needs are as their peers. Sport helps them faster and easier to socialize themselves and to feel significant. Through the sport children create new friendships. They are educated in discipline and team work. As government service link Resource centre – Burgas helps the students with special education needs not only in education process, but also takes care for their whole development and socialization in the society. In that connection special pedagogues include children and students in different deeds. Including sport competitions. At the present report the appliance of Boche game to children with special education needs is seen, which game, unfortunately, is not so popular in Bulgaria. This sport is included in Special Olympics and helps for creation of universal environment for communication and remove all the barriers between participants, it develops motor skills, speech communication and team work. Boche fatherland is Italy. This game needs concentration, but at the same time is not weighted. It reminds curling, but ceramic balls are used. There are two teams with four balls – red and green. The aim is one small ball, called „palina“. The balls have to reach her at shortest distance. Positive emotions at the young athletes with special education needs through training and Boche competitions are evidence that this game has positive influence on them. With the present report I hope to contribute for its popularization, as presenting it as good practice in my work as special pedagogue and Boche trainer.

Спортът е едно от най-важните открития в историята на човечеството. Той въздейства както физически, така и психически и интелектуално на отделния индивид. Спортната дейност се отразява положително в анатомо-физиологичен аспект и има възпитателно въздействие върху личността. По време на спортна игра се изпитват несравними емоции, оказващи благоприятно влияние върху подрастващите. Чрез спортуването децата и учениците със специални образователни потребности общуват помежду си, а това допринася за тяхната социализация в обществото, научават се на лидерство, работа в екип, взаимопомощ, отговорност към колектива, спазване на правила. Затова спортът е изключително важен за тяхното развитие и пълноценна реализация.

Спортът „Боче“ датира от 5 000 год. пр. Христа и е изключително интересен за децата и учениците със специални образователни потребности. Той допринася за създаване на универсална среда за комуникация и премахване на всички бариери между участниците. Родината на Боче е Италия. Разпространен е в Европа от римските воини и наподобява кърлинг, но се играе с керамични топки. Отборите са два, с по четири топки, с различен цвят, а целта е една малка топка, наречена „палина“. До нея топките трябва да достигнат на най-близко разстояние. Предимство за играта е, че се изисква концентрация, но същевременно не е необходимо физическо натоварване и е подходяща и за ученици в инвалидни колички.

Боче е спорт, който е включен в Европейските летни игри на Спешъл Олимпикс. На национално ниво в България ежегодно се провежда Национален турнир по Боче, организиран от Спешъл Олимпикс България. Подрастващите имат възможност да покажат уменията си сред свои връстници, а това също е сред предимствата за учениците, трениращи тази игра. По време на състезанията на национално и международно ниво се създават нови приятелства, подобрява се комуникацията, самочувствието на младите спортисти и увереността в собствените сили.

Боче се играе индивидуално, по двойки и отборно /с четири играча в отбор/. Кортът е с размери 3 м ширина и 18 м дължина, а повърхнината може да бъде конструирана от каменен чакъл, пясък, изкуствена настилка или естествена тревна площ. Игрището за Боче трябва да има следните компоненти:

1. Фал линия за отбелязване на резултат, удряне на топката или провал – 3 метра от задната част.
2. Средна ограничителна линия – 9 метра от началото на игрището, минималното разстояние, на което е поставена палината за игра. По време на самата игра позицията на палината може да се изменя, за да се нормализира играта (Фиг. 1).

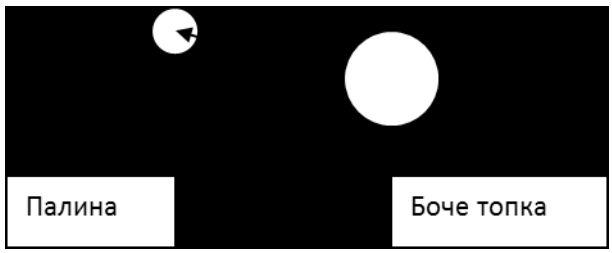
Фигура 1. Измерение на корт Боче

Топките за Боче са общо осем, с еднакъв размер от 107 до 110 милиметра, с тегло 900 грама, като четири от тях са в еднакъв цвят /напр. зелен/, а другите са в различен цвят /напр. червен/. Необходима е и малка топка – палина, с размери не по-голяма от 63 милиметра и не по-малка от 48 милиметра. Палината трябва да е в различен цвят от другите топки /напр. бял/.

Играта започва, след като се определи кой отбор започва първи. Чрез жребий с монета съдията определя кой отбор да държи палината и има право да избере цвят на топките. Жребият трябва да се проведе на корта. Правилата на играта включва следните компоненти:

- Правило за трите опита – отборът, който получава предимство, има възможността да постави палината /между ограничителната линия от 9 метра и преди ограничителната линия от 3 метра до противоположния край/. Ако и трите опита на този отбор са неуспешни, тогава противниковият отбор има възможност да постави палината. Ако и този опит бъде неуспешен, тогава съдията поставя палината в центъра на корта.
- Последователност на играта – играч от отбора, който е спечелил жребия, хвърля палината за начало на играта. Този играч трябва да нанесе удар с топка. Тогава противниковият отбор започва да хвърля своите топки докато отбележат точка или пък свършат четирите топки. Това правило за разположение на най-близката топка показва последователността на играта. Ако топка на даден отбор е близо до палината, то тя се нарича печеливша, а тази, която е по-далече от палината – губеща. Тогава, когато отбор отбележи печеливша топка, отстъпва настрани и дава право на другият отбор да хвърля топка.
- Отбелязване на първия резултат – отборът, който има предимство да хвърли палината, има право и да отбележи първият резултат. Например Отбор А хвърлят първи палината и имат също така право да хвърлят и първата топка. Ако отбор Б реши да измести топката на отбор А извън корта, тогава и двете топки се изстрелват от корта и остава само палината на корта. Тогава отбор А трябва отново да отбележи първи резултат.
- Хвърляне на топката – играчите в отбора имат право да хвърлят и търкалят топката, като играчът не излиза от очертанията и няма право да нарушава фаул линията. Играчите имат право да удрят всяка от топките, за да отбележат резултат или да намалят точките за противниковия отбор. Хвърлянето с ръка трябва да се съпроводи с търкаляне на топката.
- Отбелязване на резултат – в края на полувремето, когато всичките играчи са изиграли своите топки точките се определят по следния начин: отбелязването на резултат става, след като всички топки на даден отбор са по-близо до най-близко разположената топка на противниковия отбор до палината, което се определя като се види или измери с мерителен уред /напр. ролетка/. В края на полувремето, когато съдията отсъди кои топки са печеливши и е отбелязал броя точки, играчът или отборът започват нов фрейм. Отборът, който отбелязва резултат, печели предимство за палината в следващия фрейм. Съдията е отговорен да следи резултата и

да води протокол. Измерването на разстоянието се извършва от външната страна на топката Боче до центъра на палината. (Фиг. 2)



Фигура 2. Измерване на разстоянието от Боче топка до топката Палина

- Брой на топките за играч:
  - при индивидуална игра – всеки играч има право на четири топки.
  - ако отбора се състои от двама играчи – всеки има право на две топки.
  - ако отбора се състои от четирима играчи – всеки има право на една топка
- Равен резултат – по време на срещата, ако топките на двата противникови отбора са на еднакво разстояние от палината, отборът, който последно е хвърлил топка продължава да хвърля, докато не победи другия отбор.
- Отбелязване на резултат:
  - отбор от четири играча – 1 топка за играч=16 точки
  - отбор от двама играчи – 2 топки за играч= 12 точки
  - един играч – четири топки за играч=12 точки
- Тайм аут отлагане на играта проверка на позициите за отбелязване на резултат:
  - Тайм аут – определен предварително – официално лице обявява тайм аут, когато обстоятелствата го налагат. Тайм аут е валиден 10 минути.
  - Умишлено прекратяване на играта – ако, по мнението на официалното лице играта е умишлено спряна без основателна или очевидна причина, той дава предупреждение. Ако играта не продължи веднага, на отбора, който е отговорен за прекъсване, се налага служебна загуба.
  - Проверка позициите на другите топки – всеки играч от отборът може да обходи терена преди да хвърли своята топка за отбелязване на резултат.
- Наказания:
  - Фал линията – ако бъде отбелязан резултат или пък се хвърли топка, най-важното от играта е да не се премине фал линията от играч или пък каквото и да е помощно средство на атлет като количка, опора, кутия след като топката е хвърлена и се намира някъде на терена пред фал линията. Тогава съдията отсъжда фал, ако е нарушена фал линията. Наказанието за фал се отчита, ако топката е хвърлена. Съдията изчаква топката да се приземи на мястото и след това я отмества от игрището. Ако топката докосне другите топки на игрището или палината и тези топки бъдат изместени от първоначалните им позиции тогава съдията ги премества възможно най-близо до първоначалната им позиция и играта продължава.
  - Нарушение при преместване на топката на даден отбор – ако даден играч премести една топка повече на отбора тогава топката се счита за губеща и играта продължава.
  - Нарушение при преместване топката на противниковия отбор – ако даден играч премести топка на противниковия отбор, след като са били хвърлени осемте топки, противниковият отбор получава една точка и играта продължава. Ако даден играч премести една или повече топки на противниковия отбор и има оставащи топки, съдията ги премества до първоначалната им позиция и играта продължава.
  - Нарушение при преместването на палината от играч – ако даден играч премести палината, отборът срещу когото е нанесен фал ще получи толкова точки колкото топки, колкото са в близост, плюс броя на топките, които не са влезли в игра. Ако отборът, срещу когото е нанесен фал няма топка, която е свързана с друга топка и никакви останали топки тогава полувремето ще бъде обявено за приключено от съдията и ще започне от времето, когато е нанесен фалът.

- Намеса по време на движение на топка:
  - от даден отбор – когато даден играч докосне или прекъсне движението на топка, която е изиграна от негов съотборник съдията отсъжда фал и топката се счита за губеща. Тогава тази топка се измества от игрището. След като съдията е отсъдил фал, трябва да се спре движението на топката, за да не удари други топки по време на играта. Ако съдията не може да спре движението на топката, изчаква я да спре и я отстранява от корта. Ако тази топка докосне други топки в играта или палината и те бъдат изместени от първоначалната им позиция, тогава съдията ги измества възможно най-близо до първоначалната им позиция.
  - от противниковия отбор – когато даден играч от противниковия отбор докосне или прекъсне движението на топка, която е играна, тогава отборът, срещу когото е извършено нарушение. Отборът, срещу когото е извършено нарушение или отборът, който е нанесъл нарушение има следните възможности:
    - Да хвърля топка отново
    - Да отбележи губеща топка
    - Да отклони наказанието, да допусне удрянето на топките за невалидно и да се съгласи играта да продължи

Други варианти за прекъсване на играта – всяко действие, което предизвиква изместване на палината или на топка на отбор, която е близо до палината, предизвиква приключване на фрейма. Когато топките, които са близо до палината, бъдат преместени, те трябва да бъдат върнати до възможно най-близкото разстояние до първоначалната им позиция и от двамата капитани или съдията. Такова нарушение може да бъде предизвикано от движение на губеща топка, чужди обекти, зрители или животни, които са влезли на терена и са изместили топките.

- Контрол на неспортсменско поведение
  - Дисквалификация – играчите трябва да играят според спортсменските маниери през цялото време. Всяко действие, което се смята за неспортменско като арогантен език, жестове, действия, които водят до наранявания и скандални действия, водят до дисквалификация.
- Облекло:
  - подходящо облекло – играчите се обличат така, както е по правилата, предизвиквайки уважение към тях самите и спорта Боче.
  - обувки – играчите не трябва да носят обувки, които да наранят повърхността на корта. На играчите не се позволява да играят без обувки.
  - неподходящо облекло – играчи, които носят неподходящо или обидно облекло нямат право да участват в турнира.
- Специфични наименования
  - Фрейм – полувреме
  - Спокинг – удряне на топката
  - Фал – нарушение на правилата
  - Сет – цялата игра

Това са правилата на спорта Боче. Играта е свободно избрана, спонтанна дейност, естествено допринасяща за физическото, умственото, емоционалното и духовното развитие на учениците. Удовлетворението и забавлението се съдържат в самия игрови процес. Чрез играта детето придобива умения и способности, необходими за живота му като възрастен. Следователно игровата дейност е важна част от обучението на подрастващите.

Като държавно обслужващо звено Ресурсен център, гр. Бургас подпомага децата и учениците със специални образователни потребности в образователния процес и се грижи за цялостното им развитие и социализация в обществото. В тази връзка приложението на Боче влияе благоприятно върху младите хора в два аспекта. От една страна неоспоримото положително въздействие на спорта, допринасяйки за намаляване на стреса, за подобряване на самочувствието, комуникацията, дисциплинираността, работата в екип, изразяване на емоции и проявяване на толерантност, подпомагане на когнитивните процеси – памет, внимание, мислене, подобряване на концентрацията. Всичко това е част от социалния аспект, характерен за спорта като цяло и в частност за играта Боче. Това, че в нея могат да се включат и ученици в инвалидни колички е голямо предимство. Не са много спортовете, в които подрастващите с физически увреждания имат възможност да участват пълноценно.

Спортът Боче е един от тях. Като част от спортните дисциплини, включени в календара на Спешъл Олимпикс, Боче се играе на национално и международно ниво. Участвайки в Националните турнири и в Европейските летни игри на Спешъл Олимпикс, младите спортисти имат възможност да покажат уменията си, което е предпоставка и силна мотивация за тренировки и желание за игра. Извеждането на учениците със специални образователни потребности от обичайната семейна среда и населено място на път за състезанията, смяната на обстановката, посещаването на нови места и създаването на нови приятелства, са мощен фактор за успешна социализация в обществото. Това е социалната страна на въздействие на този спорт.

Не по-малко важно е и приложението на Боче в образователния процес. Като специални педагози е необходимо да поднесем по достъпен и разбираем начин учебния материал. Най-голямо е приложението на този спорт, подпомагайки учениците по математика. Запознали се с правилата на спорта Боче, докоснали се до магията на играта, учениците усвояват с лекота учебните теми, свързани с различаването на цветове /назовават цветовете на топките и на палината/, с броене /броейки топките Боче и палината/, с форма /назовавайки формата на топките/, със сравняване на голямо и малко /големите топки и малката палина/, в геометрията при темите за фигури /определяйки фигурите в игрището за Боче/, с лице на правоъгълник /определяйки лицето на правоъгълниците на корта за Боче, знаейки размерите им/, измерване /измерването на разстоянието между палината и топката с ролетка/, с мерни единици /превръщайки размерите на корта от метри в сантиметри/ и т.н.

Всичко написано дотук е базирано на работата ми и добрата практика с ученици със специални образователни потребности в Ресурсен център, гр. Бургас. В продължение на три поредни години възпитаници на Ресурсния център участват в Националния турнир по Боче в гр. Плевен. Като лицензиран треньор по този спорт имах възможност да тренирам учениците и да представим институцията ни на национално ниво. Това се осъществи благодарение на усилията на Ръководството на Ресурсен център, гр. Бургас и подкрепата на РИО, гр. Бургас. Емоциите, незабравимите преживявания по време на пътуването и състезанията, усмивките, щастливите възгласи и новите приятелства съпътстваха състезанията. А и резултатите бяха повече от зашеметяващи. При първото си участие се върнахме с два златни и два сребърни медала, а в следващите турнири бяхме безапелационни победители и завоювахме четири златни медала, като всеки от участниците беше на първо място в своята дивизия. В същото време в отбора ни има приемственост и в него не играят едни и същи спортисти всяка година, а има и дебютанти, за които участието в турнира е за първи път. Това прави победата и златните ни медали още по-ценни, знаейки че зад тях стоят упорит труд и тренировки. По този начин повече ученици могат да покажат уменията си на национално ниво. Не мога да не спомена и факта, че ученик от Ресурсен център, гр. Бургас, златен медалист от последните два Национални турнира по Боче, е избран чрез жребий да представя България на Европейските летни игри на Спешъл Олимпикс 2014 в гр. Антверпен, Белгия. За добрата подготовка на спортистите и за популяризирането на играта от изключително важно значение бе и проектът „Организиране и провеждане на състезание по Боче за деца със специални образователни потребности‘, с тематично направление „Спорт за деца със специални образователни потребности‘. Проектът се реализира през 2013 год. от Асоциация „Деметра“, гр. Бургас, в партньорство с Ресурсен център, гр. Бургас и се финансира от Агенция за хора с увреждания. Дейностите по проекта включваха обособяване на игрище с изкуствена трева за спорта Боче, обучения на учители от Ресурсния център, на родители на деца и ученици със специални образователни потребности в правилата на играта, както и провеждане на състезание по Боче. Благодарение на този проект всички възпитаници на Ресурсен център, гр. Бургас имат възможност да тренират на стационарното игрище за Боче и да се забавляват чрез спорт.

За съжаление Боче не е много популярна игра в България. Но като специални педагози ние трябва да включваме децата и учениците със специални образователни потребности в различни дейности, включително и спортни. Те го заслужават. Техните усмивки по време на игра са по-ценни от всичко друго. Убедена съм, че Боче има своето бъдеще както в образователен аспект, подпомагайки по-лесното усвояване на част от учебния материал, така и в социален аспект, допринасяйки за успешната социализация на подрастващите със специални образователни потребности.

Литература

1. http://sobg.prosport-bg.net/ – Спешъл Олипикс, България

НАСТАВНИЧЕСТВО НА МЛАДИ УЧИТЕЛИ. ЕВРОПЕЙСКИ МОДЕЛ В УСЛОВИЯТА НА КРИЗА В ОБРАЗОВАНИЕТО

д-р Елена Петкова Петкова[1], Жанета Божидарова Иванова[2]
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
[2]ОДЗ „Изгрев“, гр. Бургас

MENTORING OF YOUNG TEACHERS. AN EUROPEAN MODEL IN THE TERMS OF CRISIS IN THE EDUCATION

Dr. Elena Petkova Petkova[1], Janeta Bojidarova Ivanova[2]
[1] University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas
[2] ODZ „Izgrev“, Burgas

Abstract. Bulgarian education exists in conditions of a permanent crisis. It is recognized by the low motivation of students for success and self-realization, unsatisfactory results from the international PISA study (functional illiteracy) and school aggression, being a recognized social phenomenon. The policy of the state for an educational integration of the children with SEN (special educational needs) and the children from marginalized communities, as well as for the introduction of the full-time education, undoubtedly is aimed at solving major social problems, but due to insufficient resources provision it contributes to creating an environment that generates conflicts in the educational institutions.

The universities prepare young teachers to work in developing and low conflict learning environment that for a long time is not realty in Bulgarian schools. Hence two problems in ensuring continuity in the work of young professionals: inability to adapt innovative technologies studied in university education and difficulties by the „entry“ under the conditions of a constant tension and aggression among students and between students, teachers and parents.

The report offers a model of mentoring young teachers by teams of professors and teachers with experience in teaching and educational practice. Used is the experience of the Students Practices Project of the Ministry of Education, where a mentoring and a coaching are combined and data are applied from a pilot study with young teachers, trained in masters programs.

Keywords: mentoring, crisis, young teachers

ТЕЗАТА на доклада е, че Университетите са естествени партньори както на младите специалисти, така и на учителите с опит, по посока конструктивна промяна в образователните политики и практики. Неоценяването и явното пренебрегване на сътрудничеството с университетските преподаватели е лоша традиция във вреда както на младия специалист, така и на системата.

1. Характеристики на кризата в училище

Устойчивите отрицателни тенденции, действащи в системата, са констатирани в SWOT-анализа на Концепцията на МОМН за основните принципи и иновативните моменти в проекта на нов закон за предучилищното и училищно образование [2] и се отнасят до:

- неефективност на обучението: „Учениците, които през 2009 г. не достигат критичния праг на постижения в Програмата за международно оценяване PISA, представляват 41% от всички ученици“;
- дисциплината: „...лоша дисциплина в учебния час, объркване в усета на учениците за границите на адекватното и неадекватното поведение. Налице е криза в училищния ред, в дисциплината и сигурността и особено в учебния час“;
- мотивация за обучение: „Достигната е критична точка на демотивация на всички участващи страни (учители, ученици, родители, администрация и управление)“. „Засилва се отчуждаването на децата от училище“;
- управление: „Липса на съвременна организационна култура в образователните институции. Липсват съвременна организация на образователната среда и стандарти за нея“ [2, с. 3-7]

Като документ на МОМН, публикуван на сайта на Министерството на 22. март 2011 г. Концепцията дава възможност за коментар доколко работната среда в образованието е добра за участниците в нея. Към характеристиките непривлекателност и висока степен на риск се прибавя и субек-

тивният фактор на стреса сред учителите. В изследване, проведено от СБУ през 2009 г., се констатират специфични за България стресори, които корелират с отбелязаните в Концепцията тенденции. Анализирайки данните от изследването Н. Калоянова систематизира и коментира причините за стреса в две направления:

- Учителите приемат себе си като институционални субекти с ограничени права;
- Стресът при учителите е предизвикан в много по-голяма степен от общото състояние на образователната система, отколкото от специфични професионални ситуации [1].

2. Младите учители и предизвикателството „криза в образованието“

Дипломираните бакалаври и магистри закономерно не предпочитат като поле за изява образователното поприще и това създава социален проблем – застаряване на педагогическия персонал и прогнозиран недостиг на учители [3, т. 1.2]. Притежава ли системата ресурси, чрез които младият учител да бъде привлечен и задържан като ресурс на самата система? В нормативните документи се правят опити за изговаряне на проблема с дефицита на млади кадри и евентуалната им подкрепа в следните насоки:

- В националната стратегия на МОН за развитие на педагогическите кадри по оперативна цел 4 „Създаване на условия за привличане, задържане и развитие на нови за системата педагогически кадри“ е предвидено „да се разработват адаптационни програми за учители до 35 г. възраст според нуждите на области и общини“; „осигуряване на подкрепяща среда – кредити (!), поемане на битови и транспортни разходи за места с недостиг на кадри“ [3, т. 6.6.1.-6.6.8.].
- В длъжностните характеристики на старшите и главни учители е отразено тяхното задължение „да подпомага и ръководи дейността на лицата, заемащи длъжността „младши учител“. Респ. задължение на младши учителя е „под ръководство на старшия учител да усъвършенства практическите си компетенции и се адаптира към образователно-възпитателния процес“ [4].

Проведено проучване сред 18 млади учители с педагогически стаж до две години и студенти по магистърска програма установява обаче, че точно горепрепоръчваното „адаптиране към средата“ предизвиква проблеми и е нежелано от тях. Младите учители посочват като най-голяма трудност, че на работното място са принудени да не се съобразяват с методиката, изучавана в университета, че иновационните технологии, които опитват да прилагат (консултирани от университетски преподаватели) в най-добрия случай се игнорират от възрастни колеги. „Адаптирането“ към средата се разчита от младите учители като загуба на усвоеното по време на обучението във ВУЗ. При конфликти, предизвикани от родители, те не са получавали консултиране от възрастен колега, а забележка тип „питай за това преподавателите от университета, там трябва да ви учат как се решават актуални проблеми“.

Без да са представителни, данните от експресното проучване потвърждават, че фиксираният в Стратегията модел за адаптиране към моментните нужди на системата може да бъде определен като обречен на неуспех, най-малко поради три причини:

- изисква адаптиране към неефективнофункциониращо образование без да отразява (игнорира) необходимостта от промяна на системата към ефективна;
- не предвижда партньори за промяна извън участниците в системата;
- не включва ресурса на младостта като личностни характеристики, подпомагащи промяната (креативност, екипност, критичност, склонност за поемане на риск).

Накратко: предвидените в нормативните документи мерки имат за цел да задържат младите в една зле функционираща система чрез механизми за приспособяване. Формалното „постигане“ на подобна цел би съдействало с голяма вероятност за саморазпада на системата, защото оцеляването на динамичната млада личност в условия на поддържана стагнация е немислимо. Възможно е обаче да реконструираме целта. Формулата „Да върнем системата в норма чрез ресурса на младите и науката“ няма алтернатива и ще става тепърва актуална поради обвързаността си с човешкия фактор.

3. Университетите като партньори чрез модел „Наставничество“

Университетите подготвят младите учители за работа в класическа, конструктивна, т.е. разиваща се и нискоконфликтна учебна среда, която отдавна не е реалност в българското училище. Оттук произтичат два проблема при осигуряването на приемственост в работата на младия специалист: невъзможност да адаптира иновационни технологии, изучавани в рамките на университетското образование и трудности при „вписването“ в условия на постоянно напрежение и агресия между учениците и между ученици, учители и родители. Поради неразбирането от страна на

действащите учители, че агресивната среда и неефективното обучение са социална и училищна абнорма, много от тях, вкл. директорите недоволстват, че „университетите не подготвят студентите да се справят с агресивни деца и родители“.

Не е задача на университетското образование да „гаси социални пожари“ в образованието. Смисълът на взаимодействието с университета е внедрителска дейност за утвърждаването на иновационни постижения в практиката. Университетските преподаватели съвместно с учители-новатори (базови учители) биха могли да създават подкрепяща среда за начинаещите учители. Ефективността на подобно сътрудничество в момента се апробира чрез проекта по ОПРЧР на МОН „Студентски практики“ с продължителност юни 2013-декември 2014 г. Учители и директори са ментори на практикуващите студенти, а преподавателите от университетите са наставници. Уточняването на понятията „менторство“, „наставничество“ или „коучинг“ предстои. Без съмнение обаче моделът „двоен поглед“ към работата на младия учител е възможност както за кариерното му развитие, така и за промяна на системата отвътре.

Литература:

1. Калоянова, Надежда А., Стресори в учителската професия – пилотно изследване. сп. „Управление и образование“, том VI, Бургас, 2010, с. 102.
2. Концепция на МОМН за основните принципи и иновативните моменти в проекта на нов закон за предучилищното и училищно образование (22. март 2011 г.)
3. Национална стратегия на МОН за развитие на педагогическите кадри (май 2014 г.)
4. Типови длъжностни характеристики www.dokumentacia.com

РАБОТА В СЪТРУДНИЧЕСТВО С УЧЕНИЦИТЕ – ГАРАНТ ЗА РАЗВИТИЕТО НА КЛАСА КАТО ЕКИП

Верка Маратилова
ОУ „Проф. Иван Батаклиев“

WORKING IN COLLABORATION WITH STUDENTS – GUARANTEE FOR THE CLASS DEVELOPMENT AS A TEAM

Verka Maratilova
Secondary School „Prof. Ivan Batakliev“, Pazardjik

Abstract. My extended pedagogical practice, my experience, and observations of children's behaviour of their entry into first grade have motivated me to look for new ways to communicate with students. In each subsequent class of graduates at school I see the changes in children's expression of themselves and the relationships they form with their peers. This is caused by the new social and economic conditions of society which have brought about a change in the systems of values of both parents and children today.

First-graders come to school with the attitude that what is happening here is an adventure. Every child has the need for association, attention, good relationships with his/her classmates. Nevertheless, often in his/her behaviour this necessity is conveyed through an immature, aggressive manner. When a child does not get his/her way, he/she tends to react destructively. For these children school becomes an unwanted territory, they are depressed or violent, and as a result the quality of the education process suffers.

My primary goal in first-graders entry is to attract their attention, to make them feel confident and at ease in class, so that they will come to school willingly in order to achieve success. With that end in view I prepared my personal programme for positive education in the classroom with the use of a great variety of paths. Here follows a short description of the content of the paper. Main accents, the goal the abstract should be between 100 and 250 words. Abstract should be written in English.

Образованието има за цел да подготви личността да се учи да знае, да взима самостоятелно решения, да действа, да се аргументира. И още: образованието учи хората как да живеят заедно, да от-

криват и приемат другия като равен, да го разбират, да уважават различието у него. Трудна е задачата на учителя. Той трябва да даде на всеки ученик онези интелектуални опорни точки, които ще му помогнат да има отговорно и разумно отношение към всичко, да се стреми към познанието. Това е посоката, в която ще приучи подрастващите да работят в екип. Така ще се реализират стремежите за премахване на агресията, насилието, ненавистта между хората. Учителят и класната стая са особено значими за началния етап в училище – начало на нов живот за всяко дете. Началният етап от училищното образование е срещата с толкова много нови неща – тайнството на четенето, лабиринта на математиката, красотата на изкуството, забавлението в игрите. Целият този свят на познанието се представя от един човек, който обществото е свикнало да нарича „Учител". Идвайки в училище, особено в първи клас, учениците очакват много от учителя. Първите впечатления остават в основата при изграждането на отношението към училището. Тук е и първата стъпка в класната стая. Това е и мястото, където ученикът преживява успехите, неуспехите, радостните и тъжните моменти. Затова как изглежда класната стая още в първия ден е от голямо значение за мен.

Когато в началото на учебната година дефинирам концепцията как да управлявам моята класна стая, използвам водещите идеи за учебните цели и задачи по отделните предмети и особеностите в развитието на учениците. Като учител не забравям, че всяко дете, което е в класа ми, е един уникален индивид, продукт на култура, семейство, среда, здраве, темперамент и специфична индивидуалност. Стремя се да правя план за по-тиха класна стая.

Учебните занятия започваме само сутрин. Често децата са сънени, намръщени, раздразнителни. Посреща ги весела апликация на класната врата и слънце „Усмихни се!". Така е даден мажорен тон за деня. Слънцето ни помага и за промяна на настроението след решаване на конфликтни ситуации в клас. В съвместната ни работа има много трудности, сълзи. Как да проникна в тази паяжина на детския характер, просмукана от динамиката и напрежението на днешния ден, за да заздравя нишките? Нерядко се чуват думите „Не мога!", „Трудно ми е!". Емоцията е силна и понякога – властна. Тук на помощ идва таблото „Пътят към звездите". Посланието е „Пътят към звездите е труден, но радостта от постиженията е голяма". Целта е да активирам желанието за работа. Никога в своята работа не забравям основната цел – да се развият навиците на ума и сърцето на децата, а те работят заедно в една общност – клас. Тези навици дълбоко се коренят във взаимното уважение и отговорност. Отговорностите сме определили всички заедно и са записани на подходящо място в класната стая. Взаимното уважение създавам, подхранвам и развивам с няколко опорни пункта: „Градината на добрите маниери", „Начини за щастлива класна стая". Всеки ученик си има малък творчески кът. Това е мястото, където прави послание към своите съученици: рисунка, интересен факт, разказ или изрезка от вестник, списание... Тук за голяма част от тях междучасието се превръща във време за учене чрез игра. Никога не се задържат задачи и упражнения на таблото „За тези, които искат да знаят повече". Старая се в тези задачи знанията да намират практическо приложение. Така осъществявам диференцирана работа с по-бързо успяващите. Ученик на седмицата избираме всеки вторник в часа на класа по предварително зададени критерии и отговорности. В попълването на бланката „Интересни факти за мен" непринудено се включват и родители. Споделянето е полезно не само за учениците, но и за мен. Представите за децата се допълват и обогатяват. А това, да си център на внимание през цялата седмица, ги прави по-добри и отговорни. Родителите са наши помощници и често присъстват в класната стая. Приятно е да чуеш думите: „И аз се чувствам добре в тази класна стая!"

Няма образователна система, която да принуди учениците да се държат добре в час. За да постигне ефективна дисциплина в часа си, ефективният преподавател помни две неща:

1. дисциплината в час е жизнено необходима
2. учителят в час е абсолютен авторитет

Дисциплината е необходимост и учителите са отговорни за нейното съществуване. В повечето случаи учениците имат осъзната нужда от структура, от правила, които да поддържат реда в класа и в училището, и най-важното – те искат да знаят и разбират тези правила. Учениците не винаги са склонни да ги спазват, но искат да са уверени, че правилата ги има и техните учители ще вземат нужните мерки, ако тези правила бъдат нарушени. Нещо като Десетте Божи заповеди. Хората не живеят според тях, но знаят, че писаните закони, които управляват света произтичат от тях и който не ги спазва рано или късно бива наказан.

Много е важно учениците да възприемат своя учител като абсолютен авторитет в клас. За тази цел добрият преподавател не разрешава неетично поведение в час, следи учениците винаги да изпъл-

няват задълженията си, настоява указанията му за работа в час да бъдат изпълнявани, самият той поема отговорности и винаги изпълнява обещанията си.

Учениците се вслушват в думите на учителя, когато се чувстват разбрани и обгрижени. В час трябва да е интересно и приятно. Творческите задачи – всекиму според способностите и малко над тях, сътворяват приятната атмосфера. Ефективният преподавател следи стриктно, но с усмивка за изпълнението на тези задачи. Нужно е учениците да усещат радост от изпълнението на задачата, но да не забравят, че ще има последствия, ако проявят недобросъвестно отношение.

Дисциплината е набор от правила, за чието изпълнение учителят следи. Ефективният преподавател формулира тези правила и ги съобщава на учениците си. Преди да го направите, решете за себе си кое поведение според вас е приемливо и ще го разрешите в час и кое няма да позволявате. Къде бихте могли да отстъпите и къде ще бъдете безкомпромисни. Важно е да осъзнаете собствените си нужди, за да ги формулирате като правила, съобразявайки се с нуждите и на учениците. В „Тренировка ефективността на учителя“ като психотренинг д-р Томас Гордън предлага аналогия между отворения прозорец и прага на търпимост към шум на всеки учител. Степента на отвореност на прозореца винаги е различна. Не забравяйте, че много често продуктивната работа е съпроводена с т.н. творчески шум. При работа по групи, дискусия, изработване на постер, е нормално учениците да коментират изпълнението на задачата и класът като цяло да шуми. Ефективният учител ограничава нивото на шума, но не нивото на активност на учениците.

За да определи нивото на своята търпимост, всеки учител може да направи следния експеримент: запишете примери на некоректно поведение в час, което бихте допуснали; когато приключите със списъка помислете колко бихте отворили прозореца; ако ви се стори, че прозорецът едва се е открехнал, помислете какво още бихте разрешили на учениците си; ако прозорецът на търпимостта ви е широко отворен съкратете списъка с разрешени неща и въведете ограничения. Експериментирайте с различна степен на отваряне на прозореца на Вашата търпимост без да забравяте, че това, което е приемливо за вас, може да е неприемливо за колегите ви от училище и обратно. Правете тези тренировки „на сухо“. Не изучавайте собствения си праг на търпимост пред и с учениците си. Когато влезете в час Вие трябва да се познавате ако не перфектно, то поне много добре. В клас ще съобщавате и въвеждате правила, а след това ще следите за изпълнението им – ежедневно, ежеминутно, като в същото време обяснявате поредната хапка учебно съдържание, изграждате навици у учениците си и гледате ведро на света около себе си.

Учителският авторитет се гради в началото на годината, когато учителят се запознава с учениците си. Този период е време на взаимно проучване. Всички възрастови групи ученици проверяват при кои учители какво биха могли да си позволят. Ученическият фолклор носи информация дали Вие сте от взискателните учители или при вас може безпроблемно да се закъснява например. В началото на всяка година тази информация се препроверява. Ефективният преподавател търси и намира златната среда на Хераклит – не е от учителите, при които всичко е позволено; и прекалено взискателен и придирчив не е. Ефективният преподавател е справедлив! За тази цел установява ясни и конкретни правила за работа в клас и ги съобщава на учениците си.

Ако в класната стая има табла с различна информация, направете едно и с правилата за работа в час.

Коментирайте тези правила с учениците си, за да уточните и конкретизирате какви дейности стоят зад всяко правило, т.е. ефективният преподавател проверява доколко точни и ясни са формулировките на сътворените от него правила, а след това следи перманентно за изпълнението им.

Всичко горенаписано не гарантира, че от тук нататък в часовете на добрия учител ще има перманентна ефективна дисциплина. Нея всеки си я заработвате перманетно, като Сизиф, който бутал огромния камък нагоре по скалата. Ако за миг се разсее – камъкът се търкулвал надолу по сипея. Така е и с дисциплината в клас.

Еврейските мъдреци съветват, когато приучвате към дисциплина, „лявата ръка да отблъсква, а дясната да приласкава“. В еврейската традиция лявата ръка символизира порядъка, а дясната – добротата. Лявата ръка държи детето-ученик на дистанция, тя създава между учителя и него пространство (физическо и емоционално). Така учителят може да погледне на постъпката му отстрани и да бъде по-обективен в оценката си. Освен това лявата ръка, символ на строгостта, подсказва необходимостта от твърдост, когато се приучва към дисциплина. Подчиняването на някакъв ред, бил той и полезен за двете страни, е неприятно, но здравословно усещане.

Добрият учител никога не унижава учениците си. Той е доброжелателен. По-полезно е да покажеш зъбите си в усмивка – гласи една поговорка, нежели да нахраниш някого с мляко.

Скаутската организация в международен мащаб има хубав символ. Когато някой застане пред група хора – 20, 50, 100, 300, 500 човека и иска да им каже нещо, вдига ръка. Всеки който забележи този знак също вдига ръка и така за около минута 400 скаута на възраст от 10 до 22 години замлъкват и вдигналият първи ръката си заговорва. Знакът е подходящ, когато класът работи по групи, учениците са струпани около постери или маси, а учителят-фасилитатор реши, че трябва да даде указания на всички групи едновременно. В такива ситуации винаги трябва да се говори бавно, отчетливо със спокойна интонация, трябва да се изричат конкретни указания, предполагащи конкретна дейност.

Ефективният преподавател помага на учениците си да станат независими личности, позволявайки им сами да решават проблемите си. За тази цел той винаги си задава въпроса: „Чий е този проблем?“ ако това е проблем на класа – се намесва. Ако е личностен проблем – насочва въпросния ученик към проблема. Той трябва да го осъзнае и да направи избора си – как да го реши. Истината на учителя-педагог винаги ще е по-различна от тази на ученика. В повечето случаи е полезно да оставим детето, което се учи да ходи, да падне и да си обели колената, пазейки го да не си потроши главата.

Крайната цел при изграждането на навик за ефективна дисциплина, е развиването на самоконтрол, т.е. способност учениците сами да взимат решения за поведението си в различни житейски ситуации. За това е нужно да бъдат научени да виждат алтернативите в поведението си, да оценяват възможностите си в различните случаи и да взимат правилното решение, предотвратявайки негативните резултати. Казано по друг начин – да планират живота си, правилно преценявайки ситуацията.

Би могло да им се предложат следните работни стъпки:

- открийте и формулирайте проблема;
- анализирайте ситуацията;
- открийте и формулирайте алтернативите, които имате в създалата се ситуация;
- преценете най-добрия за вас вариант, отчитайки позитивните и негативни последствия, ако се спрете на него;
- вземете решение и вървете по избрания път;
- оценете ефективността на направения избор.

За жалост винаги има ученици, неподвластни на гореизложените техники за изграждане на умения за самоконтрол и отговорност. Каквото и да се прави с такива деца – спокоен разговор или разговор „на висок глас“, обнадеждаване или директно упрекване във вина, тези ученици имат един единствен проблем – че са хванати „на местопрестъплението“, че не са успели да се измъкнат. Такива ученици постоянно проверяват границите на учителското търпение и се опитват – неуморно, да разширяват периметъра си на действие. Ще са нужни разнообразни стратегии за работа с проблемни ученици.

Работата над поведението на учениците е възможно най-трудния аспект на преподавателската работа. Възпитаването на ученика, работата за усъвършенстване на поведението му, за социализирането му в рамките на ученическия колектив (група, клас, училище), уроците как да се държи, как да комуникира, как да се самоконтролира в различни сфери на общуване, често са уроци и за самия учител, развиват неговия самоконтрол и саморефлексия, учат го да формулира житейските си цели.

Отделете време да се научите позитивно да програмирате мисленето си, а след това формирайте у учениците си позитивна настройка към света, в който живеят. И не забравяйте – в клас Вие сте абсолютен авторитет!

В първите дни на учебната година всяко дете избра начина, по който да се представи пред останалите – със своя рисунка, разказ за семейството или любимите занимания, песен, стихотворение. За да запомнят имената си, в началото на учебния ден правехме поздрав, като всяко дете назоваваше и името на съседа си. Сега, когато вече всички се познават, се поздравяваме и пожелаваме на другия до нас нещо хубаво за деня. Всеки ден един от класа споделя и нещо приятно, което му се е случило или му предстои. Упражнението правим в кръг – безопасна и подкрепяща среда, където могат да се развият комуникационни умения и да се отпразнуват постижения.

Изхождайки от възрастовите особености на учениците, които са в начална училищна възраст, използвам често игровия подход. Разиграваме различни ситуации и провокирам децата с отворени въпроси – задачата е учениците да обсъждат, да търсят и да предлагат решения, като се стараят да

запазят добрата атмосфера в класа. Любими игри са „Говорене хубави неща зад гърба на някого“(Едно дете е седнало с гръб към класа, а останалите казват хубави и верни неща за него. По този начин всеки проявява честност и добронамереност, а детето, за което се говори, открива своите силни страни и неговата самоувереност и положителна самооценка нарастват.), „В края на деня кажи нещо хубаво на другарчето до теб“ (Един чудесен финал за добре свършена работа и носещ награда за добро поведение, сътрудничество и съпричастност.) „Седмица на ...“ (Едно дете от класа представя свой проект, а останалите му помагат в реализирането).

За изграждането на социална зрялост у децата използвам групова работа – основен момент за преодоляване на агресията и негативните нагласи. Провокирам желанието за работа в екип, носител на чувство за принадлежност. Особено благоприятни за постигане на определени социални умения и формиране на ценности са ролевите игри – например в решаването на конфликтна ситуация участниците сменят ролите си. Така децата „влизат в кожата“ на другия и разглеждат проблема от новата гледна точка. Коригира се поведението, като се зачитат различията и се отварят врати за нови идеи.

Веднъж месечно посещаваме театрална или куклена постановка, изложба, концерт .След това обсъждаме, като обръщаме внимание на настроенията, породени от това изкуство – например: „Какво те кара да чувстваш тази музика?“ Споделянето и осмислянето на чувствата, провокирани от изкуството, са много важни за емоционалното израстване и достигането на зрялост при децата. Съвместно с родителите подготвихме Празник на математиката и Празник на буквите, където децата показаха не само придобитите знания, но и умения за съпреживяване и работа в екип.

Всички ние обичаме нашите усилия да бъдат признати. В човешката природа е да се харесваме и да искаме да зарадваме хората, които признават нашите усилия. За децата е много важно да бъдат забелязани и положително оценени. Непрекъснато си го напомням. Но когато някой нарушава правилата, нещо трябва да се случи. Системата от последици, когато правилата се нарушават, дава сигурност на учениците, които се държат добре, че учителят ще защити тяхната физическа и психическа безопасност, като гарантира правата им. Последиците трябва да са наказателни по природа, но също и справедливи, уместни, безпристрастни и достатъчни – изисквам подходящо поведение (Марти, върни се на мястото си.), Аз-послание, ако първата стъпка не е ефективна (Аз ще продължа урока, когато...), прилагане на последица (Ти трябва да седнеш веднага на мястото си, за да си запазиш междучасията.) и т.н. Когато забележа неангажираност с учебната дейност и отчуждение в известна степен от класа в поведението на някое дете, търся начини за формирането на подкрепящо отношение с поне един значим възрастен човек – най-често това са по-големи братя (сестри), родител (баба, дядо), треньор, възпитател, ръководител в извънучилищна дейност. Когато се открият скритите мотиви на дезадаптивното поведение на ученика, възрастният може да вземе обмислени решения. „Изкуството да се правят компромиси е като силата на реката. Нищо на света не е по-меко и отстъпчиво от водата. Тя е ненадмината в способността си да оглажда, разтваря и променя най-твърдите камъни на пътя си.“

Дисциплината в съвременното училище е проблем и се отразява на резултатите от ОВП. Сайтът ClassDojo, в съчетание с приложения за Андроид и iPhone, спомага за овладяване на дисциплината в класната стая, а оттам и за повишаване успеха на учениците. За да се приложи този ресурс, необходимо е наличие на компютър и Интернет в класната стая. Тъй като в нашето училище разполагаме с необходимата техника, реших да изпробвам възможностите на американския ClassDojo.

Аз и родителите се регистрирахме, с учениците обсъдихме предстоящите действия и започнахме. Оказа се, че за децата е много интересно и те сами започнаха да предлагат идеи за подобряване на дисциплината. А какъв по-добър начин от това да ги привлека за съидейници и участници в благородното дело. И така те съвсем осъзнато се стремят да бъдат добри и възпитани. Е, понякога не издържат на изкушенията и нарушават правилата, но си получават заслужената „червена точка“. Но не се сърдят, а се стремят да заслужат и „зелена“, която означава „добро“

Вече си имаме и първите Доджо-победители. Те заслужиха правото, което сами предложиха, да сядат по два дни на бюрото на учителя и се чувстват много горди от това постижение. Сега следят кой ще е победителят на по-високо ниво и ще заслужи наградата да сяда с другарче, с което си пожелае.

Ако желаете и вие да се възползваме, посетете https://teach.classdojo.com/#!/launchpad който е преведен на български език.

Литература:
1. Гинът, Х., Децата и ние, Наука и изкуство, София, 1988
2. Джонсън и др., Кооперативна групова работа
3. Нелсън, Дж. и др., Позитивно възпитание в класната стая, ИнфоДар, София, 2001
4. Норбеков, М., Опитът на един глупак, стигнал до прозрението как да се избавим от очилата, София, 2004
5. Утринна среща – организация на позитивна класна стая, Програма „Стъпка по стъпка“, София, 2004
6. Харис, Т., Аз съм добър, ти си добър, Наука и изкуство, София, 1991

РАЗВИТИЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ УМЕНИЯ ПРИ ДЕЦАТА С ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА НА ВЪЗРАСТ ОТ 4 ДО 6-7 ГОДИНИ – ИЗСЛЕДВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВИ

Здравка Топалова
Специализирана болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация на деца с церебрална парализа „Света София“, гр. София

DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SKILLS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PARALYSIS BETWEEN THE AGES OF 4 AND 7 – RESEARCHES AND PERSPECTIVES

Zdravka Todorova Topalova
Specialised Hospital for Treatment and Rehabilitation for children with cerebral paralysis „St. Sofia“, Sofia

Abstract. The development of mathematical skills in children with cerebral paralysis is a difficult and long lasting process. Mathematical preparation is a prerequisite for the understanding and appreciation of reality as well as the transition from concrete to abstract logical thought. It requires the specific methods of education which add up to the wholesome programme of influencing and bypassing the potential possibilities and given resources within the disabled child. A research has been conducted, which shows interesting results and stimulates the idea of early mathematical education given to children with cerebral paralysis.

Keywords: cerebral paralysis, mathematical skills, preschool, researches, results

Леушина (1974) и Столяр (1988) определят формирането на елементарни математически представи като важно условие за цялостното развитие на детето, създаване на мотивационна основа за траен интерес към математическите закономерности и положително отношение към училището. Садовникова (1983) свързва уменията по математика с представите за пространство и време. На базата на общите пространствени възприятия детето изгражда представа за собственото тяло и ориентация за водеща лява или дясна ръка, в зависимост от хемисферната доминантност. Според авторката, успешната ориентация на детето в ситуациите на ежедневни дейности в пространствено направление и времево отношение е добро начало не само за математическите операции и измервания, но и в уменията за четене и писане.

Смоленцева (1987), Рашен Коен (1989) наричат математиката оперативна и символична дейност, заемаща голямо място сред дейностите, които се предлагат на детето. Математиката е абстрактна наука за взаимовръзките и отношенията между обектите и явленията в заобикалящия свят. В това се крие потенциалът ѝ за създаване на ситуации, в които детето разкрива разнообразни свойства на обектите, разбира количествени и пространствени отношения и усвоява подходи за математическа оценка на действителността. Основната цел на математическата подготовка за училище е детето да се въведе в сложния свят на математически обекти и абстрактни отношения чрез нагледнопрактическия всекидневен опит и на тази основа да овладее обобщени способи за систематизирането му [1].

Поради ограничените двигателни възможности (следствие на органичната увреда), късното прохождане и трайните физически несъвършенства, децата с церебрална парализа (ЦП) имат нару-

шени пространствени представи и идеи. Възпрепятстван е ежедневния контакт с предметите от обкръжаващия свят. Детето трудно определя посоките, местоположенията на обектите и сложните пространствени отношения. Нуждае се от специална познавателна подкрепа в цялостното обкръжение на абстрактните математически понятия и действия от най-ранна възраст.

В предучилищния период децата с церебрална парализа се нуждаят от специална методика по математика, която да е съобразена със спецификите в уменията на различните форми на увреждане. Все още не са изработени програми за етапите и стратегиите за провеждане на ефективно обучение по математика, съобразено с особеностите на детето с церебрално увреждане в този период. До този момент не е изследвано и публикувано оценяването на математическите умения в зависимост от формата на церебралната парализа и на възможните съпътстващи състояния с методи на специалната педагогика. Липсват стандарти за критериите, по които да се оценяват основните математическите умения на тези деца преди постъпване в училище.

Изброените проблеми провокираха решението да се направи задълбочено проучване на уменията по математика на децата с церебрална парализа на възраст 4 – 6-7 години.

Цел

Основната цел е да се проучат възможностите на собствена методика по математика за по-ефективно обучение на децата с церебрална парализа преди постъпване в училище.

Задачи на изследването:

- Да се изработи инструмент (тест) за диагностика (определяне нивото) на децата с церебрална парализа по математика преди постъпване в училище.
- Да се извърши сравнителен анализ между децата, обучавани индивидуално със специално изработена предучилищна методика по математика и такива, поставени в традиционни условия.
- Да се изследват възможностите на децата (обучавани и необучавани) по математика в зависимост от формата на церебралната парализа.
- Да се изследват резултатите на децата с липса и с наличие на допълнителни състояния (епилепсия / диспраксия) – обучавани и необучавани чрез тестовите задачи по математика от инструментариума.
- Да се установи има ли полът на децата влияние върху възможностите по математика в предучилищното обучение.
- Да се даде гласност, че не само стандартно развиващите се деца имат актуални нужди от ранно предучилищно обучение по математика. И при децата с увреждания се налагат ранни педагогически мероприятия, както и превантивни интервенции с цел скъсяване на разстоянието между норма и патология и по-безболезнено приобщаване към широкото обществено пространство.

Контингент на изследването

Обект на изследването са 1223 деца (630 момчета – 51.5% и 593 момичета – 48.5%), пациенти на СБДПЛРДЦП „Света София“ от територията на София и други области на страната с различни форми на церебрална парализа, речеви възможности, диспраксия и/или епилептични зависимости. Подбирани са в зависимост от възрастовата група, която ще се изследва – от 4,6 до 7 години и интелектуално функциониране от широка норма до горна граница на умерени стойности. От всички участници 1188 са от български етнически произход – 97.2%, 28 – от ромски – 2.2% и 7 – от турски етнически произход – 0.6%.

Организация и инструментариум на изследването

Проучването е проведено в продължение на 13 години /от януари 2000г. до декември 2012 година/ на територията на Болницата. Тестовете са провеждани индивидуално в рамките на 30 минути за всяко дете поотделно в кабинетни условия с разрешението на Управителя на Болницата. Използван е кабинетът на специалния педагог (автора) в сградата на лечебното заведение.

Децата са разделени на две групи: група за проучване – (ГП) от обучавани деца с предложената собствена методика (623 деца – 50.9%); и контролна група – (КГ) от необучавани деца (600 деца – 49.1%).

Децата и от двете групи са диференцирани по следните показатели:

- форма на церебралната парализа – спастична хемиплегия (398 деца, от тях (ГП) – 203, (КГ) – 195), спастична диплегия (373, от тях (ГП) – 192, (КГ) – 181), атаксична (313 деца, от тях (ГП) – 157, (КГ) – 156) и дискинетична форма (139 деца, от тях (ГП) – 71, (КГ) – 68)

- пол – момичета, момчета;
- съпътстващи състояния – наличие или липса на диспраксия, епилепсия;
- изследвани са резултатите от умения: фонологична компетентност, четене, математика, графомоторика; форма на писмото (обучени да пишат – само печатно; печатно и ръкописно).

Методика на изследването

Предлагаме собствена методика, адаптирана към специфичните особености на децата с церебрална парализа, която включва обучение по математика. Децата от (ГП) – групата за проучване са обучавани по същата методика и са показали резултати, които ще се анализират.

Статистически методи за обработка на данните

За анализ на статистическите параметри на тестовете са използвани методите на описателните статистики. Чрез тях са получени средните стойности и стандартните отклонения на суровите балове по различните тестове.

За проверка на хипотезата за нормалност на разпределението на суровите балове е използван критерият d на Колмогоров-Смирнов.

При двуфакторните дизайни е използван методът на двуфакторния дисперсионен анализ. Чрез него се изчисляват стойностите на F-критерия и p. Параметърът p показва доколко значимо е влиянието на дадения фактор.

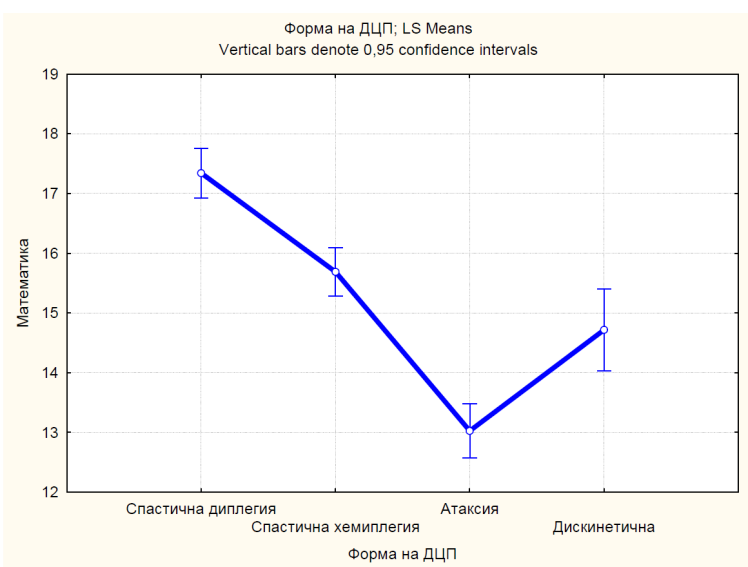
Тест за изследване на фактора математика

Използван е собствен тест, адаптиран към способностите за предучилищно обучение по математика при деца с ЦП. При събирането на данните от теста резултатите се отчитат на индивидуално приложени тестови протоколи. В резултат на **тестови задачи** децата получават *0 точки* за неизпълнение и от *1 до 4 точки* в зависимост от техниката на изпълнение. Максималният бал е *30 точки*.

Анализ на резултатите

При зависимата променлива „суров бал по теста за измерване на фактора математика“ са изследвани влиянията на независими фактори със зависими променливи, организирани в междугрупови двуфакторни дизайни, които имат следните резултати.

Типът на влиянието на фактора „Форма на ДЦП“ се вижда много добре на фигура 1. Най-висок бал имат децата със спастична диплегия, а най-нисък – децата с атаксия. На второ място по бал са децата със спастична хемиплегия, а на трето – децата с дискинетична форма на ЦП.

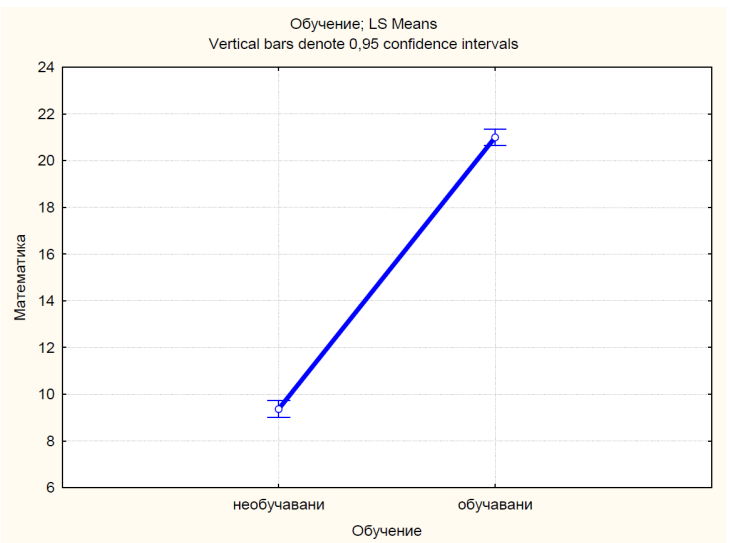


Фигура 1. Влияние на фактора „Форма на ДЦП“ върху бала по математика

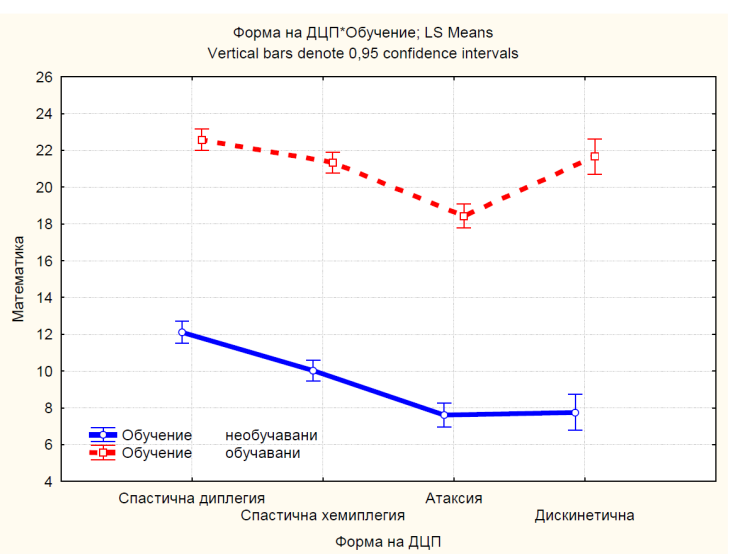
Децата с форма спастична диплегия имат най-добрите възможности да се справят с обучителния материал по математика. В повечето случаи това са вербални деца със съхранен интелект или гранични стойности. Нивото на висшите корови функции (праксис, гнозис, ориентация в пространствени величини) дава възможности да се формират логическите компоненти на тази възраст, необ-

ходими за усвояване на математическите умения и знания. При децата с атаксия, обаче, умственото изоставане при голям процент от тях води до трудности в цялостното възприемане на математическите зависимости. Логиката и абстрактните представи се развиват бавно и непоследователно. Затова и успехите са най-ниски по образувания среден бал от теста по математика. Децата със спастична хемиплегия имат нарушен двумерно пространствен усет за разположението на обекти и предмети, т.к. е засегната лявата/дясната страна на тялото. Това нарушение дава сериозно отражение върху математическите представи и те по-трудно възприемат и съотнасят пространствените величини и категории, но все пак имат добри възможности за развиване на базисните умения. Концентрацията на вниманието при дискинетичните форми е нарушено на всички нива следствие на честите екстрапирамидни неволеви реакции, както и от наличието на парализа на зрителните движения при част от децата. Тези особености влияят на обучението по математика, като все пак те показват сравнително по-добри резултати от децата с атаксия.

На фиг. 2 е показан главният ефект на фактор „Обучение“. Много добре се вижда, че обучаваните деца имат средно значимо по-висок бал по теста „математика“ в сравнение с необучаваните деца. Резултатите не са изненадващи. Когато обучаващата методика е съобразена с наличните възможности за възприемане на математическите понятия и със специфичните характеристики на отделните форми на церебралното увреждане, обучението е ефективно и съдейства за подготовката на бъдещите ученици с диагноза ДЦП.

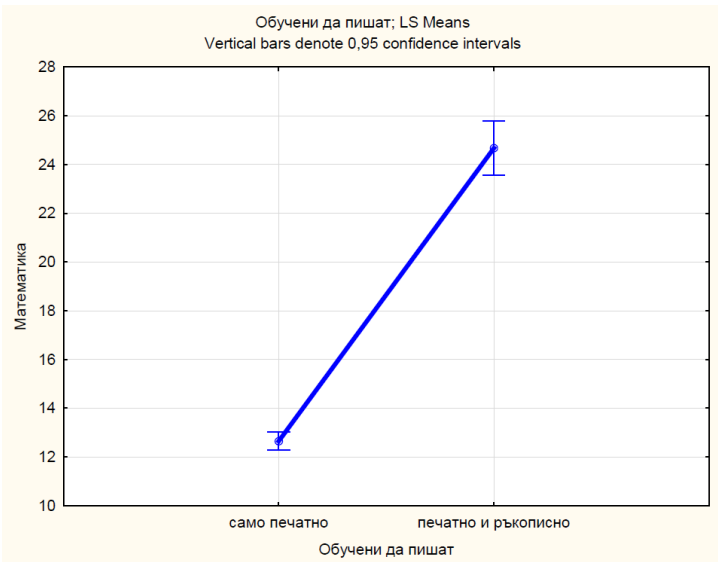


Фигура 2. Влияние на фактора „Обучение“ върху бала по математика



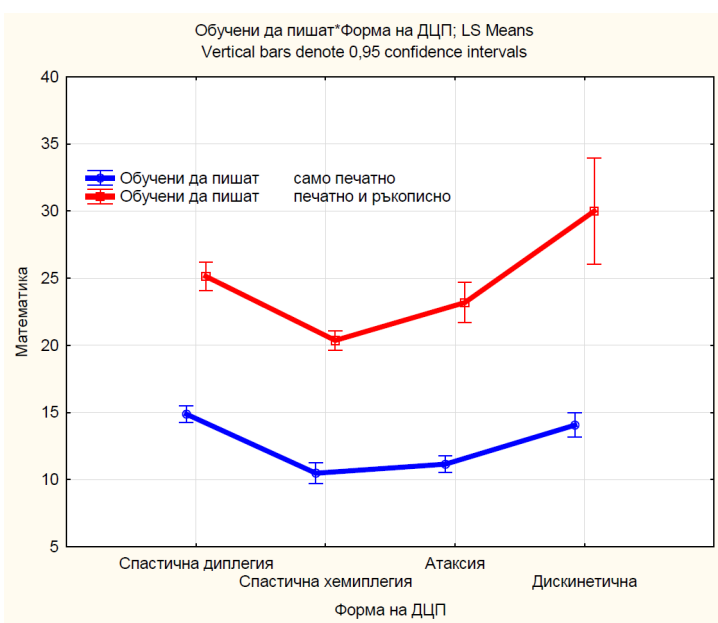
Фигура 3. Влияние на взаимодействието между факторите „Форма на ДЦП“ и „Обучение“ върху бала по математика

Характерът на взаимодействието между двата фактора е показано на фиг. 3. Много добре се вижда, че профилите на обучаваните и необучаваните деца при различните форми на ДЦП не са успоредни. Тъкмо тази нарушеност на успоредността говори за наличие на взаимодействие между двата фактора. Вижда се, че профилите се разтварят като „ножица“ от равнище спастична диплегия, където точките им са по-близо и се разделят към дискинетичната форма на ДЦП, където са най-отдалечени. Това означава, че най-голям е обучителният ефект при децата с дискинетична форма. Това е така, защото децата с тази форма имат интелектуалния ресурс да възприемат математическите понятия и зависимости, но е необходима специално насочена програма за работа по математика, адаптирана към особеностите на моторното състояние (невилевите дискинетични екстрапирамидни хиперкинезии).



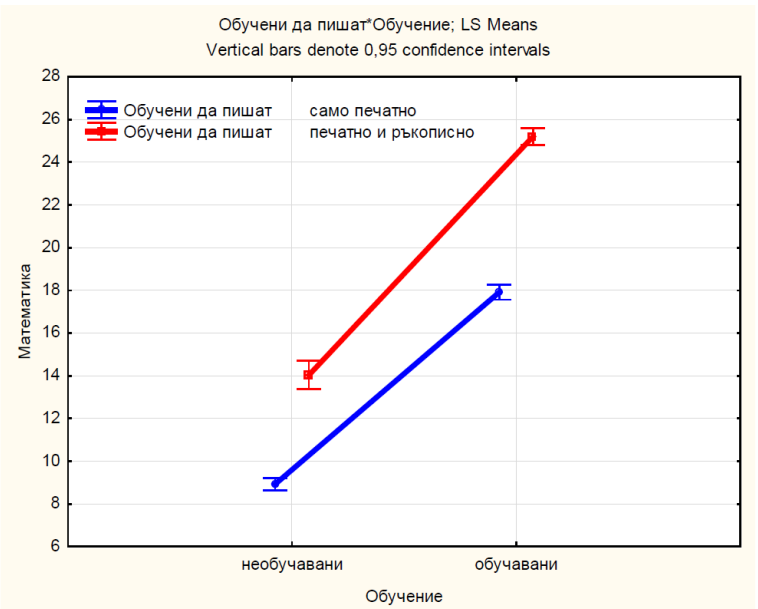
Фигура 4. Влияние на фактора „Обучени да пишат“ върху бала по математика

От профила на фиг. 4 се вижда много добре, че децата, обучени да пишат с печатно и ръкописно писмо имат значимо по-добър резултат по теста за измерване на математическите умения в сравнение с децата, които са успели да се обучат да пишат само с печатни букви. Тези статистически резултати показват влиянието на моторните (фини и графомоторни) и идеомоторни функции за развиване на логика, мислене, въображение, абстракция при децата с ЦП. Децата с по-високи графомоторни успехи регистрират и по-успешно обучение по математика.



Фигура 5. Влияние на взаимодействието между факторите „Форма на ДЦП“ и „Обучени да пишат“ върху бала по математика

Значимото взаимодействие между двата фактора е изразено най-добре на фиг. 5. Успоредността между профилите на децата, обучени да пишат само печатно, и на децата, обучени да пишат печатно и ръкописно, е нарушена по формата на „разтворената ножица“. Двата профила са най-близки при децата със спастична диплегия и постепенно се раздалечават, като най-разделени са при децата с дискинетична форма на ЦП. При тях ефектът на обучение да пишат с печатни и ръкописни букви върху математическите умения е най-силно изразен. Защо? Тези деца (вече стана ясно) имат неволеви движения, затрудняващи контрола на писменото изразяване. В най-добрият случай дискинетичните форми се приучават с много тренировъчни действия да пишат с печатно писмо в по-широка мрежа. Всеки графомоторен успех влияе върху математическите компоненти (както вече показа фиг. 4) – алгоритъм, логика, абстракция. Когато интелектът позволява на децата с тази форма да учат ефективно по математика, фините движения подсилват ефекта на математическите знания.

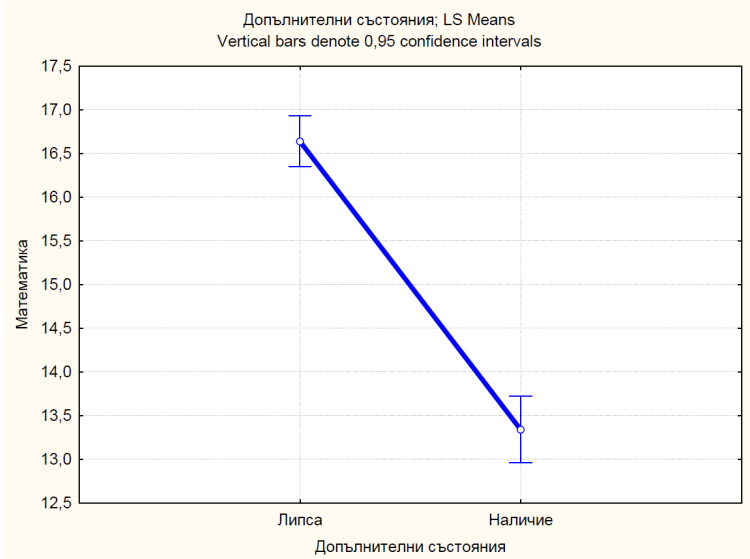


Фигура 6. Влияние на взаимодействието между факторите „Форма на ДЦП“ и „Обучени да пишат“ върху бала по математика

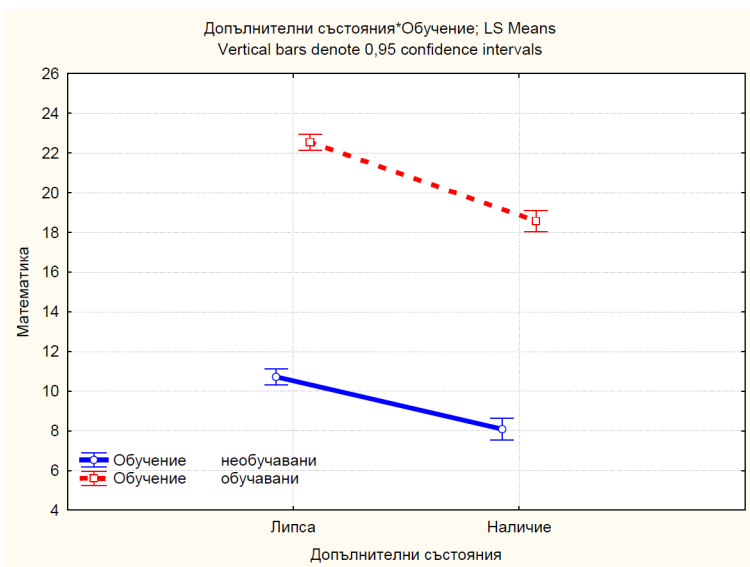
Влиянието на взаимодействието между двата фактора е добре изразено в нарушената успоредност на профилите на децата, обучени да пишат само печатно или печатно и ръкописно. Двата профила са много по-раздалечени при обучаваните деца, отколкото при необучаваните. Това означава, че при обучаваните деца постиженията по математика много по-силно зависят от това дали са обучени да пишат печатно и ръкописно или само печатно. Този ефект е много по-слаб при необучаваните деца. Децата, преминали курс обучение по математика и графомоторика по специално насочена методика показват винаги по-високи резултати по тестовете. Взаимодействието между двата фактора на фиг.6 („Обучение“ и „Обучени да пишат“) още веднъж ни насочва на идеята, че върху бала по математика оказват влияние както обучението, така и развиването и усъвършенстването на графичните умения.

На фиг.7 е показан главният ефект на фактор „Допълнителни състояния“. От профила на този фактор се вижда, че децата с наличие на допълнителни състояния имат значимо по-нисък резултат по теста за измерване на математически умения в сравнение с много по-високия резултат на децата, при които липсват допълнителни състояния.

Наличието на епилепсия (характерът на пристъпите, честотата на тяхната проява) и конструктивната диспраксия (координационно нарушение на развитието, перцептивно-моторна дисфункция) влияе върху уменията по математика, които изискват добра ориентация, ред, последователност и логика. Затова и резултатите при едната и другата група деца имат такава голяма разлика.



Фигура 7. Влияние на фактора „Допълнителни състояния“ върху бала по математика



Фигура 8. Влияние на взаимодействието между факторите „Допълнителни състояния“ и „Обучение“ върху бала по математика

Взаимодействието между двата фактора „Допълнителни състояния“ и „Обучение“ е показано на фиг. 8. Много добре се вижда, че разликата в постиженията между обучаваните деца с липса и с наличие на допълнителни състояния е значимо по-голяма в сравнение с тази на необучаваните с липса/наличие на допълнителни състояния. Този статистически резултат още веднъж потвърждава твърдението, че обучаващата методика по математика е ефективна и трябва да се прилага при децата с ЦП.

Резултати от двуфакторния дисперсионен анализ за проверка на главните ефекти на факторите „Форма на ДЦП“ и „Пол“ и на взаимодействието между двата фактора върху бала по математика.

Таблица 1.

Univariate Tests of Significance for Математика Sigma-restricted parameterization Effective hypothesis decomposition

	SS	Degr. of - Freedom	MS	F	p
Intercept	239377,9	1	239377,9	4909,517	0,000000
Пол	40,8	1	40,8	0,837	0,360492
Форма на ДЦП	3485,3	3	1161,8	**23,827**	**0,000000**
Пол*Форма на ДЦП	75,3	3	25,1	0,515	0,672062
Error	59240,9	1215	48,8		

От последните колони на дисперсионната таблица 1 се вижда, че факторът „пол“ не оказва съществено влияние върху постиженията по математика – и момчетата, и момичетата се представят средно еднакво в математическия тест.

Изводи:

- Формата на детската церебрална парализа оказва влияние върху развитието на математическите умения.
- Съществено по-високите резултати на обучаваните деца с четирите форми на церебрално увреждане доказват ефективността на специалната методика, насочена към математическите умения.
- Децата с наличие на допълнителни състояния (епилепсия, диспраксия) имат по-ниски резултати от тези с липса на такива.
- Обучаваните деца с липса и с наличие на допълнителни състояния получават по-високи резултати от необучавани със същите състояния.
- Нивото на фините и графомоторни умения е тясно свързано с математическите резултати.
- Полът няма съществено влияние върху фактора математика при децата с церебрална парализа.
- Резултатите потвърждават нуждите от ранното предучилищно обучение по математика с цел равнопоставено участие на увредените деца в предучилищната подготовка и по-пълноценно вграждане в широката социална среда.

Литература:

1. Гълъбова, Д. Теория и методика на формиране на елементарни математически представи у децата в детската градина. Изд. Слово, 2009.
2. Коен, Р. На шест години не е ли вече късно. София, 1989.
3. Леушина, А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Москва, 1974.
4. Садовникова, И. Н. Нарушение писменной речи у младших школьников. Москва, 1983.
5. Смоленцева, А. А. Сюжетно-дидактични игри с математическо съдържане. Москва, 1987.
6. Столяр, А. А. Формирование елементарных математических представлений у дошкольников. Просвещение, Москва, 1988.

ИМИДЖЪТ НА СЪВРЕМЕННАТА ДЕТСКА ГРАДИНА

д-р Ели Георгиева Георгиева-Драголова
ЦДГ №10 „Слънце“, гр. Бургас

THE IMAGE OF A MODERN KINDERGARTEN

PhD Eli Georgieva-Dragolova
Kindrgarten „Sun“ №10, Burgas

Abstract. The purpose of this scientific report refers to the creation of the kindergarten's public image, based on personal experience. The report shares the modern practices for composing a „Business card“, which establishes the relationship between society and the institution. The overall Image is observed as a total sum of disposition, notions, characteristics and relationships, which are constructed during the process of directional or spontaneous interaction between the public and the Kindergarten. The Author shares her view that the public image is comprised of two values: informational (the collective knowledge of the Kindergarten as an institution) and conceptive (the society's view and opinion)

Съвременната пазарна икономика поставя пред образованието неспецифична за него задача – да предлага успешно своя продукт; дейност, която до скоро не се налагаше. Поставени в условията на делегиран бюджет и разширяваща се конкуренция, детските градини наложително трябва да създават свой имидж, който да доведе финансови средства, да гарантира стабилност и устойчивост на пазара на търсенето, подобно на стоките и услугите. Казано така, терминът „имиджът“ звучи комерсиално, неподходящо за образованието, чийто продукт, както знаем, е идеален, а не материален. Но навлизайки по-задълбочено в същността на маркетинга, разбираме, че образованието запазва своя идеален, духовен характер и същност, независимо от използването на термини и процеси, типични за стоковия пазар и услугите, ако те се ползват правилно и целенасочено.

Определение за имидж

В различни източници имиджът се представя като образ – представата, която институцията /фирмата/ създава у другите [1, 2, 3]. Може да се допълни, че това е визитната картичка, публичното „АЗ“, „НИЕ – ДЕТСКАТА ГРАДИНА“. Имиджът живее в масовото съзнание на потребителите – родители и общественост, и става причина една детска градина да бъде предпочитана, а друга да няма публичен авторитет. Често се открива релацията между „имидж – репутация – авторитет“. Това са допълващи се същности на един и същ аспект. Най-общо казано – имиджът е начинът, по който искаме да ни приемат и да въздействаме на другите. В определена степен той е общественото мнение, първата характеристика за ДГ, най-горният слой като обект на търсене.

Той зависи от това, което искаме да кажем на отсрещната страна, така че да се породи интерес.

Специфики на имиджа

Познаването на спецификите на имиджа е важно, за да се очертаят неговите параметри и същностни характеристики.

Имиджът е „комплекс от представи, характеристики, отношения и нагласи, които ДГ и обществеността изграждат в процеса на целенасочено или стихийно общуване и взаимодействие [1]. Това е важно да се знае, защото често обстоятелства извън присъщите на детската градина дейности неочаквано създават имидж в резултат на стихийно взаимодействие. В този случай ситуации, които не са същностни, могат да влияят на имиджа, без директорът да допуска или предполага това. В резултат на проведена анкета се откроиха такива фактори – например облеклото на учителите и на възпитателите се отразява позитивно на имиджа. Униформата на работещите се оказва признак на реда, организацията на работата и дисциплината в детската градина, което рефлектира според родителите и върху качеството на пряка работа с децата. Технологията по създаването на имиджа е насочена в две посоки – описателна (или информационна), представяща образа (директора, колегията, ДГ), и оценъчна – съществува, като провокира оценки и емоции, предизвикани от информацията.

Имиджът е съвкупност от информационна съставка /всички знания за субекта – ДГ/ и оценъчна съставка, свързана с отношението [1]. Имиджът е проекция на информацията, която хората получават, но преработена през оценката, която дават, споделят и разпространяват. Следователно, детската градина трябва целенасочено и системно да работи за създаване на поток от информация и постигането на положителна оценка. За да бъде възможно това, страните участници във взаимодействието /детска градина – общественост, учители – родители/ трябва да разполагат с ясна и осмислена представа за мисията и визията на ДГ. Втората част на определението е свързана с доверието. Ясно е, че това е невидимата, скрита страна на процеса, която може да се изрази по различни начини, но по-опасно е той да се интерпретира погрешно. Добра практика е детската градина да потърси по директен или индиректен начин оценката на обществеността и родителите като потребители на предлаганата педагогическа услуга.

Психологическа характеристика на имиджа

Опирайки се на теорията на проф. Милко Петров [4], направих интерпретация с цел намиране на практико-приложния смисъл на имиджа в педагогическата практика. С това се допринася за избягване на проблеми при създаване и поддържане на имиджа на детската градина.

1. Имиджът е интерпретиране на възприетото или изпълненото с допълнителен смисъл впечатление. Имиджът не винаги и не задължително предава, отразява и проектира същността на ДГ и нейните успехи при изпълнение на ДОИ. Той е образът, който се създава във възприятието на другите и съществува в съзнанието като взаимосвързан поток от информация, програмиращ образна и емоционална реакция.

С други думи, ДГ трябва да е ангажирана за създаване на повече „храна“ за възприятията на потребителите. Работата по създаване на имиджа се води целенасочено и с различни средства по всеки от каналите за възприятие: визуален, вербален, събитиен и контекстен.

а) визуалното измерение на имиджа формира външния образ – това са външният вид, интериор, материална база, украси, облеклото, прическата, маниерът на поведение и др.;

б) вербалното измерение включва културата на общуване – публични изяви, реч, доклади, интервюта, статии, делова кореспонденция и др.;

в) събитийното измерение се отнася до репутацията и включва ценностното съдържание на дейността и публичното поведение;

г) контекстното измерение засяга влиянието на имиджа на други хора (учители, партньори, обкръжение, настоятелство, културни институции, университетски преподаватели и др.) върху репутацията и имиджа на директора или организацията като цяло. То има отношение най-вече към формирането на персоналния имидж. [3]

2. Имиджът е следствие на целенасочена или на случайна комуникация и е пряк резултат от лична /обективна или необективна, същностна или случайна/ интерпретация на информацията. Ако фирмата не се погрижи за създаване на необходимия ѝ имидж, потребителите могат въз основа на въображението си и на външни, несъществени оценки да създадат свой вариант на имиджа, който да не е благоприятен за фирмата. Учените предупреждават, че имиджът не е само образ, целенасочено създаден от ДГ, той включва и онова, което сътворява въображението на публиката. Естествено, това не бива да се допуска.
3. Имиджът не е само ефективност, резултатност при изпълнение на основната работата, за изпълнението на която е създадена фирмата, в случая детската градина /ДГ/. Това научно твърдение дава отговор на въпроса защо въпреки системната и нормативно съобразена дейност в дадена ДГ има недостатъчно търсене на продукта ѝ, в смисъл ДГ не е предпочитана. „Имиджът е изкуствен образ, формиран в социалното обкръжение под влиянието на различни въздействия и фактори“ [1]. Затова той не отразява само ефективността, резултатността при изпълнение на основната дейност /в случая образователна и възпитателна/, за която е създадена фирмата – детската градина. Той е събирателен образ-представа, създаден у потребителите, включващ и допълнителни, понякога несъществени признаци, свойства, дейности, непряко свързани с възпитателно-образователните цели. Например, пикниците с родителите, благотворителните базари, кулинарните изложби и др. нямат пряка връзка с педагогическите задачи, но се оказва, че влияят силно на имиджа на ДГ /извадка от анкета с родителите от ЦДГ „Слънце“ – Бургас/.
4. Веднъж създаден, имиджът изпълнява не само ролята на филтър, но и оформя по-нататъшните възприятия, оценки и предпочитания. Информацията, предавана от едни родители на други,

често е емоционално деформирана, натоварена със субективни преценки и лични мнения. Това е опасна характеристика на имиджа, която можем чрез управленски механизми да избегнем и да не допуснем. За противодействие на неистината са подходящи лични разговори, групови срещи, публикации и др., внимателно и дозирано „пречистване", филтриране на информацията по посока потребителите на педагогическите услуги – те би трябвало да доведат до стабилизиране на положителния имидж .

5. Психолозите предупреждават, че „имиджът може да внушава и да манипулира". Това успешно може да използва и ДГ, като подбере форми и средства за въздействие по начин, предпочитан от нея. За тази цел ДГ трябва да създаде своя събитийна и медийна политика – да акцентира и афишира тези свои дейности, които обществото цени и очаква да получи.
6. Създаденият имидж може да се реформира, но не коренно да се промени. За това трябва да се внимава при създаване на имиджа. Същото важи и при запазване, поддържане и потенциране на имиджа. Това се очертава като основна управленска дейност и в образователните институции.

Задачи на имиджа в ДГ:

- Повишаване на престижа, авторитета на детското заведение.
- Повишаване на ефективността от различните дейности.
- Повишаване на конкурентоспособността.
- Преодоляване на кризи.

Основни подходи при изграждане на обществено мнение и обществени нагласи, а от там и на желан имидж, са:

- целенасочено информиране – посланията за важни текущи неща в организацията да са конкретни и дозирани откъм информационно съдържание;
- поддържаща комуникация – постоянен контакт с всички елементи на външната среда, които формират общественото мнение, медии, родителски и ученически общности;
- реакция на неблагоприятно мнение – своевременен отговор на въпроси, които пораждат съмнение към организацията, а самото общуване да не бъде натоварвано с емоции.

Етапи на създаване на имиджа:

Първи: Проучване и определяне профила на потребителя – възраст, образование, обществен статус, нагласи, очаквания, потребности, критерии и др.

Втори: Разработка на концепцията на имидж на ДГ – това са основните принципи и ценности, характерни и значими за потребителя – родителите и обществеността.

Трети: Етап на създаване и поддържане на имиджа, закрепване в съзнанието на потребителя. Планиране на дългосрочни и краткосрочни форми, средства, изяви в тази посока.

Четвърти етап: Понякога се налага и трансформирането на адекватен публичен образ. Особено при кризисни моменти се работи засилено и мощно по посока променяне на имиджа със съзнанието, че това не е бърз процес и за кратко време не се постига радикална промяна.

Основни средства за формиране на имиджа:

1. Фирмен стил – той е основно средство на имиджа. **Фирменият стил е единство от фирмен дизайн, фирмени комуникации и фирмено поведение** [2]**. Фирменият дизайн** е съвкупност от дизайна на интериора и екстериора; художествено-творчески решения, свързани с педагогическата, социалната, организационната, управленската среда на ДГ. Тук се включва и дизайнът на визуално-комуникативните средства – бланки, дипломи, благодарствени адреси и материали, фирмено облекло и др. **Фирмената комуникация** – най-общо е процес, чрез който се създава, предава или ползва информация. Тук се включва стилът на общуване, начинът на съобщаване на информацията, качествата на информацията – ясна, точна, дозирана. **Фирменото поведение** е важен елемент на имиджа. То е проекция на приетата мисия и визия на ДГ, управленските модели, общата атмосфера и дух в детската градина. Празнуването на общи празници /родени в една зодия деца, родители, персонал/, именни дни, дни на професиите, изработване на подаръци от всички, създаване на послания и др. създават особена атмосфера на взаимност и доверие.
2. Визуални средства – дизайнерски похвати, визуализиране, украси, изложби, постери, диплянки, оформление на витрини, информационни табла, стена на наградените, мултимедийни презентации в коридорите или фоайетата и др.

3. Вербални (словесни) средства. Те включват специално подбрана стилистика на вербална комуникация, изразяване на добронамереност, позитивност, оптимизъм, ориентиране към потребностите на потребителя и др.
4. Рекламни средства. Използването им във всеки конкретен случай способства формирането на благоприятно отношение и оценка – информиране и съобщения в медиите, покани за дейности, промоции на дейности, различни от другите ДГ – школа по арт терапии или музикално-театрална школа, плувни басейни, спортни зали, креативни ателиета и др.
5. *PR – мероприятия.* Това са презентации, мероприятия, акции, благотворителни форуми, театрални постановки, концерти, наградени деца, наградени учители, работа по проекти и др. Особено значение имат дните на „отворени врати“, публикациите в медиите.
6. Интернет – създаване на сайт за представяне на синтезирана, но достатъчно характерна за ДГ разностранна информация. Важно е да се знае, че тя е ориентирана както към настоящите, така и към потенциалните потребители. Задължително е информацията на сайта да бъде винаги актуална и разнообразна – съобщения, препоръки, научни съобщения, покани, търсене на дарители и подкрепящи различни инициативи, и др.
7. Емблема и лого, съдържащи символи, характеризиращи фирмата /ДГ/. Те служат за разпознаваемост, за отличаване, принадлежност и са съществен елемент на имиджа.
8. Конференции, кръгли маси, състезания между децата, викторини, проекти и др., даващи възможност за индивидуална или групова изява на различни целеви групи. Всяка детска група би могла да работи по собствен проект, свързан с тематичната област на работа в ДГ. Така се създават условия за целенасочено участие на родители, НПО, учители, деца и др. Теми като „Моят роден град“ дават възможност за включване на хора с различни професии, със собствени впечатления, знания, хобита и др. Включването на общественост, родители, децата в дейност в ДГ създава удовлетворение, пряко свързано с имиджа.
9. Собствена творческа дейност и продукция: диплянки, електронно списание, вестник, албумчета на групите, изработване на украси, предмети на изкуството и др.
10. Ритуализиране. Приетите на педагогически съвети ритуали по откриване на учебната година, приемане и изпращане на групите, награждаване и др. са важни за имиджа. Наличието на знамена, униформи, екипи, постери, плакати, флаери, грамоти, благодарствени адреси, почетни звания са задължителни за детските градини, загрижени за своя имидж.
11. Информационно-управленски средства – разпространяване на новини на различни нива и институции по повод специални събития, получена награда и отличие, участие в дейности, организирани от други организации и институции /ОМЕП, ОДК, университети, Дворец на културата, Дворец на децата, читалища и др./ Важни за имиджа са комуникацията с национални и общински институции за сътрудничество при реализация на образователната и възпитателната политика на ДГ, участието в изследвания на външни публики и снабдяването им с необходимата информация.

Кризи и ролята на имиджа за преодоляването им

Практиката показва, че една от типичните причини за появата на криза в имиджа на детското заведение е недостатъчната информация, подавана от него. Най-често пробив в имиджа предизвикват родителите на децата от първите възрастови групи. Новите за детското заведение родители идват със свои представи, нагласи и претенции към ДГ, продиктувани от грижата им за детето. Липсата на предварителна информация, която да ориентира родителите за спецификата на конкретното на детско заведение – права, задължения, правила, начин на организация и др., ги поставя в ситуация на неизвестност. Това значително разклаща имиджа на ДГ, тъй като възприятията, силно повлияни от емоциите, променят оценката. Следователно, налага се проучване на общественото мнение и изработване на информационна програма, адаптирана към целевата група.

Друг кризисен момент се предизвиква, когато единична конфликтна ситуация се мултиплицира на различни равнища. Независимо дали е субективна, или обективна причина за това, тя сериозна вреди на имиджа на детската градина. Ако има намеса и на медии, това може да е катастрофално. Налагат се адекватни действия за противодействие и за корекция – работа с родителите вътре в детското заведение и върху външните фактори – институции, медии и др. Това може да стане директно, чрез честно информиране за неоспоримите факти, и индиректно, чрез акцентиране върху силните страни на детското заведение и пренасочване на информационния поток в друга посока.

Съществен причина за криза в имиджа на детската градина е липсата на ярки събития с обществен резонанс – карнавали, шествия, концерти на открито и т.н. Скритият успех в резултата на системна работа, който не е афиширан, остава скрит за публичната преценка и не допринася за имиджа на детското заведение. На имиджа вреди и рутината в работата, привидната пасивност на процесите в детската градина. Това, че липсват снимки и репортажи за събития на публично място в детската градина, в пресата, в медиите, фейсбук, на сайта, може да изиграе лоша шега по посока на имиджа.

Създаването и запазването на образователния имидж на съвременната детска градина е целенасочен и добре обмислен стратегически процес. Необходимостта от него не подлежи на съмнение. Информационното обезпечаване на управлението, презентирането на процесите и дейностите стават задължителни за успешното функциониране на детската градина. Рекламирането не е израз на лош вкус, а признак на висока и реалистична самооценка; на ясно съзнание за постигнато качество на педагогическите услуги, които трябва да се споделят; на формирана идентичност – марка, която трябва да бъде забелязана и призната в обществото и в условията на пазарно търсене.

Литература:

1. Алексиева, С. Пъблик Рилейшън, НБ.,София, 2003.
2. Алексиева, С. Имиджът, комуникациите и публиките – водещи константи в международните туристически изложения, С., 2011.
3. Кършакова, Р. Връзки с обществеността или бизнес-доверие, Русе, 2002.
4. Афанасьев, С. Формирование корпоративного имиджа как основная составлящая PR-стратегии. Москва, 2003.

„TEACHER'S PROFILE. QUALITIES OF A 21ST CENTURY TEACHER". HIGHLIGHTS OF THE HIGHER EDUCATION STRATEGY DEVELOPMENT IN BULGARIA AND KAZAKHSTAN

Ernar Seytkerimovich Onalbekov[1], Pepa Ivanova Miteva[2]
[1]Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan
[2]Burgas Free University, Burgas, Bulgaria

Abstract. This study aims to analyse the main highlights in the higher education strategy development in Bulgaria and Kazakhstan. As a part of the European Union, Bulgaria in its development is heading to sustainability and innovations, entrepreneurship and overcoming the past experience. As a part of the Eurasian Union, Kazakhstan has a system of education that reflects the holistic policy of the economy prosperity, high-technology commitment to the global project „Intellectual Nation – 2020". Its strategy's goals are the part of the national strategy of informational mobility, creativity and high intellectual prestige goals. The main focus is on higher education, pedagogical skills and competences, as well as opportunity to build the profile of „21st century teacher". In the article a practical model of program's development of a teacher's communicative skills and competencies is suggested.

Keywords: strategy, education, teacher, priority, innovations, entrepreneurship, creativity.

Modern requirements for education are directly related to a teacher's vision. The teacher in a subject-subjective relations, having competencies, basic knowledge and skills that are stimulating entrepreneurship and activity in a pupil, develop life's perspective for a better future [1].

More and more often such terms as „modern teacher profile", „21st century teacher", and „teacher's authority" are mentioned in the public space. Definitions like creativity, innovation are related to the public's expectations about teacher's behaviour and competencies. In „Strategy For The Development Of Higher Education In Bulgaria For The Period 2014-2020" there is a requirement to create a „competency profile" for each profession. At the same time „The State Program of Education Development In The Republic of Kazakhstan For 2011–2020" / Strategy 2020-2050 of the Republic of Kazakhstan / defines „quality improvement of all national education levels", which includes diversified modern approaches represented by: 100% cover of the Kazakhstan pre-school children up

to 2020; educational personnel proficiency; three language education including Kazakh, Russian and English languages for enrolees; critical thinking skills, self-research and analysis skills [4, p. 10]. In the ambitious program that is stressing such priorities in education as proceeding implementation of large-scale educational programs „Balapan“, „Nazarbaev University“, intellectual schools, there is also planned engineering educational system defining, answering the international standards; science research activity development, based on the principles of the „economical pragmatism“; mastering educational programs; educational methodology modernization stressing the availability of on-line education. As one of the other main educational highlights, it's underlined the „practical skills and competencies orientation“, functional children's literacy development, entrepreneurship motivation, as a promise for successful adaptation to modern living [4, p. 66].

„The modern methodological principles of teaching“ are reflected in European and Western educational values, they underline orientations in educational strategies of Kazakhstan, as well as the experience of a swift shift from technocratic and subject-centred approaches to modern understanding of person-centred psychology and pedagogy [2].

There is a similarity in priorities mentioned in the „National Strategy Of Pedagogic Personnel Development“ – „teacher's profession has to be regulated starting with the need of updating study plans in universities, developing studying standards for teachers in the higher education institutions“, as it's said by Mukaddes Nalbant, vice-minister of Education and Science in Bulgaria during the round table in the Ministry of Education and Science (MES) on 18th of July 2014 devoted to the issues of „Study plans improvement in universities and new competencies of specialist working with children from vulnerable groups“ [6].

One the one hand, our deep interest in that topic is provoked by the professional involvement and interest in the educational sphere, especially to the higher pedagogical and psychological education. On the other hand, it depends on media and public attention, their critical attitude to a school, a teacher, an education. There is a certain basis for dissatisfaction about study plans, teacher's role and educational management. It's due to the mismatch in the dynamics of modern living, informational revolution, rapid communication and children and their families' expectations about synchronization between a school and society development, difficulties in modernization of traditional study plans, educational content, teaching methods, teacher's personality, etc.

Pedagogical qualification and training are vitally important when implementing modern education. Higher education has a potential in creating adequate study plans and programs that are matching with such modern requirements as – practice-oriented training: knowledge, skills, competencies and students [8] job-training and its realization in real working conditions. The main priorities in the European development strategy are „8 key competencies“ in the profile of „the 21st century person“. They are precisely defined, specified and referred to education. They are also a requirement for an every teacher practicing the chosen profession. Among them are modern requirements for creativity, innovation and entrepreneurship in education.

These quality changes can be reached only when they are realized and taken by a modern educated teacher. Besides, creativity bearer has to have this kind of beliefs and behaviour to initiate a proper studying process. In this relation, if higher education with its organization and management can provoke „creating of innovative pedagogues“, then children in school will be motivated to express the creativity.

In the European Framework Of Reference of 2006 the 8 key competencies of lifetime learning are reflected, with their help „high quality and modern education required in the 21st century“ are guaranteed: Native language communication; Foreign languages communication; Mathematical competency; Digital competency; Learning skills; Society and civic competencies; Initiative and entrepreneurship; Cultural awareness and creativity.

The document is also mentioning the following: „All competencies are equal. Such topics as critical thinking, creativity, problem-solving, decision-making, initiative, etc. are common for all competences“ [3]. As it's highlighted in the mentioned documents, sustainable development requires „wide variety of key competences', essential for adaptation to dynamic changes in the world.

These comments provoke the explanation of the main term, as knowledge, skills, and competences.

Term	Definition
Knowledge	*Result of information absorption during the studying process. Can be theoretical and factual. In the Oxford English Dictionary „knowledge“ is defined as: (a) Facts, information, and skills acquired through experience or education, the theoretical or practical understanding of a subject, or the sum of what is known in a particular field; (b) Awareness or familiarity gained by experience of a fact or situation [9].*

Skills	*Abilities of applying the knowledge and using know-how while performing tasks and problem-solving, including logical, intuitive, creative thinking.*
Competences	*Proved abilities of application of knowledge, skills, personal, social and/or methodological resources in working/learning situation as well as in professional and personal development.*

The values of the European educational system, likewise values of the Bulgarian education are related to the satisfaction of mentioned key competences of a modern man. On the other hand, *values of national idea of „common Kazakh home"* unite efforts for future of the republic. These values are integrated in the idea of national integrity, peace and understanding in multinational Kazakhstan society, civic and clerical society, economic growth and innovations. Society of united labour, common history, culture and language, national security -– commonwealth, national, unity-oriented, solidarity, independence and equality [4, p. 15-16].

The requirements of the European Framework of Reference can be applied in future pedagogues training in the higher education institutions. Innovative training of the pedagogue students supposes a structured theoretical and practical training program that helps not only to strengthen self-reflection and self-knowledge but also the skills of applying theory in practice.

Table 1. Approximate program of future pedagogue students' training, coordinated with European Framework of Reference for communicative strategies (requirements for gaining key competences in „the 21st century person profile")

№	KEY COMPETENCES OF A TEACHER	OPTIONAL TOPICS
1.	NATIVE LANGUAGE COMMUNICATION	Mother tongue communicational skills Business correspondence skills Presentation skills Business communication skills – style, etiquette and protocol Building an image of a teacher
2.	FOREIGN LANGUAGES COMMUNICATION	English language Russian language Foreign language (of a choice)
3.	MATHEMATICAL AND ANALYTICAL COMPETENCY	Applied mathematics Mathematics and life skills /Home skills/
4.	DIGITAL COMPETENCY	Basic computer literacy Website creation Power Point presentation creation E-learning Working with interactive board Working in Photoshop
5.	LEARNING SKILLS	Learning style, teaching style Interactive methods of learning and teaching
6.	SOCIETY AND CIVIC COMPETENCIES	Law basics Effective team-building skills Organizational forms of teaching Innovative learning methods Components of education/civic, gender, moral, ecological, aesthetic, etc./ Time management and stress management Working on projects
7.	INITIATIVE AND ENTREPRENEURSHIP	Entrepreneur's profile Effective leadership Motivation, motivational profile Emotional and social competence

8.	CULTURAL AWARENESS AND CREATIVITY	Multicultural differences Psychology of creativity Creativity stimulation through game methods, art-therapy methods, fairy tale therapy, music therapy, psychodrama, integrative approaches

Modern guidelines of education development both in European countries and faraway Kazakhstan are committed to the common idea of tolerance, spiritual values, ethics and professionalism, patriotic education, professional qualification, gaining new knowledge and skills and modern technology adherence – for the sake of the high level of competition. These perspectives require „the new profile" of a 21st century teacher. Such terms as „*mediator, employee, consultant, leader of change*" are related to a „new role of a teacher". There are certain requirements to a student's role in the subject-subjective relationships: „*active participator, partner, idea and knowledge generator and implementator" [10]. Higher education and specialist training strategies' development refers to specialists with innovative thinking, developed culture, who are not only creative, but problem-solving oriented, operating with analysis and information processing. These kind of requirements are related not only to the professional qualities, but to personal and individual features and characteristics [5].*

Sources:

1. Йоханссон, М., Йенсон, Й. Лицом к реальности. М., 2009.
2. Мынбаева, А., Сарбасова, Т. Инновационное обучение в подготовке специалиста XXI века. Материалы международной научно-практической конференции, Алматы, 2014.
3. Communication Strategy Of The Annexation Of The Bulgarian Republic To The European Union, Sofia, 2007.
4. Kazakhstan 2050. Nursultan Nazarbaev's speech to Kazakhstan Republic „The way of Kazakhstan – 2050". January, 2014.
5. Kukubaeva A. H. Education development strategy in Kazakhstan. 2013.
6. Round table in the Ministry of Education and Science (MES) „Study plans improvement in universities and new competencies of specialist working with children from vulnerable groups". Sofia, 18.06.2014.
7. Strategy „Kazakhstan – 2050". The new political course of a one solid country. Astana, 2012.
8. 101 ideas for innovative teachers. VT.
9. http://bg.wikipedia.
10. http://bankerche.com/bg/.

СЕМЕЙСТВОТО И СЕМЕЙНАТА СРЕДА КАТО ФАКТОР ЗА ФОРМИРАНЕТО И РАЗВИТИЕТО НА ДЕТСКАТА ПРЕСТЪПНОСТ В ЮНОШЕСКА ВЪЗРАСТ

Надя Росенова Танева
ПУ „Паисий Хилендарски", гр. Пловдив

FAMILY AS A FACTOR FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF JUVENILE DELINQUENCY IN ADOLESCENCE

Nadia Taneva
Plovdiv University „Paisii Hilendarski", Plovdiv

Abstract. The problem of juvenile delinquency is relevant not only in our time. Statistics presents us all in rates and shares. Pedagogy advises us how to educate our children, to protect them from the corruption and acts of antisocial behavior. Psychology, however, gives us knowledge of any direct or indirect factors that might become catalysts of delinquent child behavior. And this is done in a differentiated and highly individual manner, taking into account not only the macro but the specific microenvironment in which the child is formed and developed and strictly individual characteristics of the child's physical and mental condition.

Проблемът за детската престъпност е актуален не само в нашето съвремие.

Статистиката ни представя всичко това в проценти и дялове, педагогиката ни съветва как да

възпитаваме децата си, за да ги предпазим от покварата и проявите на асоциално поведение. Психологията обаче ни дава знанието за евентуалните косвени или преки фактори, които биха могли да се превърнат в катализатори на престъпно детско поведение. И това се извършва по един диференциран и строго индивидуален начин, при отчитане, не само на макро но и на конкретната микросреда, в която детето се формира и развива, и на строго индивидуалните особености на детското физическо и психическо състояние.

Факторите провокиращи това поведение винаги в една или друга степен *са* пряко свързани със семейната среда. Разбира се детето, особено в периода на юношеството започва да осъществява контакти и да взаимодейства с много други социални структури, но влиянието, въздействието и значението на родителите за неговото формиране и развитие е от особено значение за протичането наедно весело и щастливо детство и подготовката му за навлизане в живота със самочувствие и увереност и ясното съзнание за подкрепата и помощта от страна на най-близките.

Юношеската възраст представлява краят на детството. Именно за това този преходен период е по-особен в психологичен аспект от предшестващите го, още повече, че докато през цялото детство индивидът се стреми да се адаптира към околната среда, която възрастните са създали за него, то през пубертета адаптацията е насочена към реалната обективна действителност. През същият този период психиката на детето трябва да претърпи сериозна промяна, свързана със завършека на детството и е необходимо да се усвои поведение, гарантиращо оцеляването и безпроблемната адаптация на индивида.

Интересен феномен в тази възраст е свързан с разрива и сблъсъка на поколенията. В психиката на юношата сякаш се заражда едно полярно по същността се отношение към заобикалящите го възрастни. От една страна детето в този период се идентифицира с тях и се стреми да заеме своето подобаващо място в социалната структура, а от друга – се наблюдава рязко влошаване на поведението и прояви на негативизъм. Това поведение, разбира се, не е подкрепяно от родителите и бива осъждано. Важно е да се отбележите кризата на юношеската възраст и различните модификации, които детето претърпява, съвпадат по време с кризата, съпътстваща средната – възраст на родителите. Очевидно е възможно да възникнат множество конфликти, особено ако преодоляването на двете кризи е с негативен резултат.

Въпреки този неблагоприятен изход се оказва, че много деца в този период не само, че не отхвърлят, а напротив – дори поддържат и приемат ценностните ориентации на -своите родители. Показателно за това е едно изследване на 1500 ученици от 7 до 12 клас, което доказва, че те поддържат мнението на родителите си по следните въпроси:

Област	Съгласни с майката (%)	Съгласни с бащата (%)
1. Наркотици	83	76
2. Образование	82	75
3. Работа	80	73
4. Политика	78	69
5. Избор на приятели	74	67
6. Религия	74	66
7. Сексуално поведение	69	62
8. Начин на обличане	64	53

Така или иначе, юношата се стреми да намери своето място в обществото.

Една от основните цели на периода на съзряването е развиването на способността за социалабилност. Тази способност за осъществяването на социални контакти с други хора се изгражда най-вече в семейството, което по своята същност представлява цялостна система от взаимодействащи си елементи. Затова характера на връзката между детето и родителите има особено значение за пълноценното развитие на юношата, още повече, че изграждането и осъзнаването на собствения Аз-а и самооценката се формират на база на оценката на родителите. Всичко това зависи в голяма сте-

пен, както от структурата на семейството, така и от упражнявания стил на поведение и възпитание, очертаващ се около два главни пункта – характер на емоционално отношение и контрол упражняван върху децата. Всеки един от вариантите, при които двата признака са балансирани или един от тях е сведен до крайност, пряко рефлектират върху детското поведение.

При авторитарния (автокритичен) стил на родителско поведение всички решения, които се отнасят до бъдещето на юношата се взимат от майката и/или бащата. Като основен метод за възпитание се използва наказанието, въпреки че авторитарното поведение може да съществува и под завоалираната форма на авторитарна преданост. Следствието от такъв вид поведение се изразява в това, че юношите имат проблеми при общуването с връстниците си, а освен това са конфликтни, лесно раздразними, враждебни, страдащи от чувство за вина.

Либералният (позволяващо-индеферентен) тип родителско поведение се характеризира с пълна незаинтересованост относно живота на детето. То не е ограничавано, липсва му изцяло родителски контрол, а оттам – и самоконтрол, както и каквото и да е ниво на отговорност. Често тези юноши формират у себе си множество негативни черти, а отношенията им с другите хора са затруднени.

Детското поведение се характеризира като имулсивно-агресивно при хаотичен стил на поведение от страна на родителите, който е може би най-неблагоприятния за детското развитие.

Най-добрият метод за пълноценното изграждане личността на детето е упражняването на демократично-авторитетния стил, при който баланса между емоция и контролиращо поведение е постигнат в максимална степен.

Неслучайно бе отделено място за кратка характеристика на типовете родителски стил на поведение. Настоящата разработка недвусмислено подкрепя тезата за социалното научаване на един или друг тип поведение, което първоначално се осъществява в семейната среда, а оттам рефлектира и върху отношенията на детето в различни неформални или формални групи, в които то осъществява процеса на активно общуване и социални взаимодействия. Именно за това тежката отговорност пада върху родителите, защото от техният подход и методи на възпитание зависи дали детето им ще се изгради като една конструктивна и креативна личност или ще попадне в „задънената улица“ на аморалността.

Когато се говори за престъпност, особено за престъпления над личността, неизменно се има предвид и наличието на агресивни прояви. В този смисъл важно е да се разграничат двата главни вида агресия – инструментална и гневна. Първата цели по-ефективната адаптация на индивида. Тя е инструмент, чрез който се постигат други цели, понякога свързани със задоволяване на чисто инстинктивни физиологични потребности, които спомагат за оцеляването на индивида, (пр. нужда от храна). Втората обаче се определя като поведение, с което „се цели физическа и /или психическа вреда на човек, който не желае това“.[5]

Съществуват множество теории, обясняващи източниците и характера на агресивните актове. Дълго време господстваща е била теорията свързана с биологичната им същност, в която агресията се счита за инстинктивно заложена и с наследствен характер. В тази посока разработва концепциите си [6]

Друга теория е тази за външните подбуди, според която биологията би могла да ни представи основите на агресията, но тя по-скоро влияе косвено върху нея. Трябва да съществува външен ситуативен стимул за „отключването“ на биологичните механизми. Тази хипотеза се свързва с имената на Dolard, Milar.

Всички тези концепции имат своето място за изясняване проблемите на агресията и агресивното поведение, но може би най-зряла и в унисон с развитието на съвременната психологическа наука е теорията за социалното научаване, което доказва, че деца, имали възможност да наблюдават агресивно поведение на възрастен, по-късно също проявяват агресивност. Експериментът на [1] се състоял в това, че възрастният удрял изкуствена, напомпена с въздух кукла „Бобо“ около десет минути. Оказало се, че при игра с куклата децата демонстрирали по-висока степен на агресивност отколкото тези, които не са наблюдавали определения модел на поведение.

Разбира се, агресивните действия и евентуалното престъпно поведение, както и степента им на разгръщане зависят и от някой личностни характеристики на индивида, например от типа темперамент, който в голяма степен влияе върху вида стратегия използвана в поведението на човека, независимо от влиянията на социалната среда, която в голяма степен модифицира биологично заложеното.

Сами по себе си отделните типове темперамент (сангвиничен, холеричен, меланхоличен, флегматичен) и техните характеризиращи ги основни черти не са непосредствена предпоставка за подобно поведение, а по-скоро са косвени негови индикатори, но в различни ситуации под конкретни външни въздействия могат да заработят в. нежелана посока, още повече, че качествата на темперамента определят в значителна степен динамиката на психичния живот на детето.

Човек обаче се ражда и развива в семейна среда. Едва по-късно влиза в контакт с училището и различни по същността си формални и неформални групи. Въпреки съществуващите спорове относно този проблем. несъмнено в семейството детето не само изгражда определена ценностна система и стил на поведение но то ги моделира в много голяма степен чрез идентифициране с родителите и възприемането на техните ориентации и възгледи. Това е и основната причина за процедурата, извършвана от правоохранителните органи при установено закононарушение от юноша. Те задължително установяват неговият произход и средата, в която расте и се развива, защото тя може да е основна предпоставка за формирането на девиантно поведение. Това е така тъй като семейството представлява цялостна система от взаимодействащи си елементи и ако съществуват различни негативни тенденции, то те по един или друг начин се отразяват върху децата.

Съществуват две групи фактори свързани с негативното влияние на семейството върху децата. Първата се отнася до въздействието, което оказват отрицателните явления, свързани със състоянието на семейството като институция, а втората се изразява чрез използването на неправилни методи за възпитание.

Едно от най-силно травмиращите детето обстоятелства е липсата на обич и внимание от страна на родителите, особено в периода на физическо и психическо съзряване.. Тези деца трудно се социализират често имат проблеми с междуличностните контакти. Случва се да упражняват физическо насилие върху други деца, особено ако те са израснали в нормална социална среда. Често, с цел компенсация, тези юноши попадат в различни секти или под влияние на наркотици, а понякога стават жертви на сексуално насилие от страна на педофили.

Пряко влияние върху нестабилността на детската психика има разпадането на брака, особено ако юношата се превръща в пряк свидетел на скандалното и аморално поведение на родителите един спрямо друг, които постепенно губят авторитета си и престават да бъдат своеобразен коректив на детското поведение. Създалата се ситуация и статут на непълно семейство оказва изключително неблагоприятно въздействие върху общото развитие на детето, което би могло да се тушира до известна степен ако причините за раздялата му бъдат обяснени и се потвърди изрично от двамата родители, че то не е причина за разпада на семейството. Освен това и двете страни трябва винаги с готовност да приемат разговори и въпроси свързани с този проблем.

При „доведено семейство“ изникват проблеми с адаптацията на подрастващия към доведения родител и е възможно създаването на конфликти в процеса на съвместно съжителство. В тази ситуация, особено в периода на пубертета, не са редки случаите на бягство от вкъщи и училище, както и проявите на повишено агресивно поведение.

В повечето случаи бегълците са жертва на насилие или свидетели на раздяла между родителите. Често им липсва обич и нежност. Тези юноши са изключително нестабилни и емоционални. Когато детето планира бягство то го осмисля като окончателен акт на откъсване от семейството и средата, която го заобикаля. С това започват и проблемите. За да може да се прехрани и намери подслон, детето би могло да извърши кражби, да започне да проституира и т. н.

Сериозен конфликт в семейството, който дава пагубно отражение върху детето е алкохолизмът и /или наркоманията сред родителите. Освен, че това е явна индикация за разпадането на брака, често възпитателния надзор и контрол над юношата е сведен до минимум или напълно липсва. Често тези родители са извършители на противоправни деяния, а не рядко провокират и дори насилствено заставят децата си за извършването на различни асоциални прояви. Освен това върху тях бива оказвано косвено или пряко въздействие за превръщането им в алкохолици и наркомани. Едни от най – често срещаните черти, които формират юноши, израснали в такива семейства и които се превръщат в стил на поведение в зрялата им възраст са: „пристрастено натрапчиво поведение или сключване на брак с пристрастен човек; безмилостна критичност към себе си и другите; липса на здрави граници; толерантност към неуместно поведение; трудно осъществяване на интимни връзки; пречупена воля; импулсивни реакции; ниско самочувствие; прекалена зависимост и страх и изоставяне“. [6]

Друг, оказващ изключително влияние за формирането на престъпно поведение, фактор в юношеска възраст и особено в нашето съвремие е културно – образователно ниво на родителите съчетано

с икономически проблеми в семейството. Финансовите затруднения се явяват предпоставка за прояви на криминогенно поведение, най-често свързано със задоволяването на утилитарните потребности на юношата. Що се отнася до ниският социален статус и недостатъчното образователно ниво на родителите, децата биха могли да предприемат няколко типа действия. Първата посока на поведение, която е и най-благоприятна е приемането на семейното положение като даденост и защита на родителите от евентуални нападки. Възможно е обаче детето да се дистанцира от семейната среда. Най-често то се стреми да се приобщи към семейства с по-висок социален статус. Третият и най-драматичен изход от ситуацията е демонстрирането на асоциално поведение, което често е напълно осъзнато средство за отмъщение насочено към родителите заради мястото на семейството в социалната йерархия.

Като все по-нарастващ проблем в обществото се обособява физическото и психическо малтретиране на подрастващите от страна на родителите, както и сексуалното посегателство върху тях. В такива ситуации част от децата се отдръпват в себе си, започват да страдат от чувство за вина, често преустановяват всякакви социални контакти. Други юноши обаче неимоверно засилват проявите си на агресивност, които ескалират до такава степен че биха могли да завършат със садистични сексуални действия насочени към други деца или възрастни. Често родителите, които упражняват насилие върху собствените си деца в миналото са били жертви и малтретирани в семейството си. Множество са драматичните измерения на проблема, още повече, че често тъй като се превръща в модел на поведение, насилието може да се съхрани и да стане част от опита на децата. Последиците от израстването в такава семейна среда се изразяват в появи на агресия към другите, формирането на ниска самооценка, слаба адаптивност и чувство за захвърленост в един чужд и враждебен свят.

Всички по-горе изброени фактори за формиране на девиантно поведение у юношите са свързани с дисфункции в семейството като институция. То се отнася до използването на неправилни методи за възпитание, ще бъдат разгледани някой случаи на проявление на т.нар. „лъжлив родителски авторитет“.

Лъжливият родителски авторитет на педантизъм и свръхизисквания предпоставя попадането на децата в рискови ситуации. Друг често срещан фактор от това естество е ограничаването на свободата и самостоятелността на юношата, като следствие от това поведение е формирането на безволева и склонна към лесни внушения и неврози личност. Често срещан „изход“ от ситуацията е посягането към алкохол и наркотици, свързването със секти, както и бягството от вкъщи и последвалото го скитничество. В повечето случаи ограничаването на свободата се съпътства с недоверие към детето и прилагането на прекален контрол, който може да достигне до изолирането на юношата от средата на връстниците му.

Друг проблем свързан с нефункционалното възпитание е неправилното прилагане на методите за стимулиране и наказание. Лъжливият родителски авторитет на подкупа, макар и да е подкрепян от множество изследователи е по-скоро погрешен. Поощряването на децата, особено с материални придобивки би могло да доведе не само до злоупотреби спрямо родителите, но и до засилване на потребителските настроения на децата и формирането на един постоянен и само консуматорски стил на поведение.

Аналогично, но в друг аспект е използването на немотивирани и случайни наказания, които често след това биват отменяни без обяснения от родителя. Това поведение е признак за хаотичен стил на възпитание, който е особено неадекватен. Непоследователността в отношението на родителите към децата е изключително добре синтезирана в мисълта на Джон Лок: „Вие никога няма да можете да го научите да управлява своите влечения, ако поставяйки му прегради в един случай, Вие компенсирате това с решението си да удовлетворите същото това влечение в друг случай.“

Както се вижда от множеството описани случаи на семейна дисхармония, трудно би могла да се очертае рязка граница между детето – престъпник и детето – жертва. В повечето случаи те корелират помежду си. Именно за това при извършване на евентуално престъпно деяние от страна на юноша е не просто желателно, а задължително и необходимо да се разкрият всички източници и мотиви за действията му от страна на компетентните органи. В противен случай, едни прибързани наказателни мерки биха били не само неефективни, но и деструктивно влияещи върху личността му.

В пряка връзка със семейството, друг фактор, който оказва изключително силно влияние върху формирането и развитието на детската личност, е училището. В повечето случаи проблемите от

едната среда – семейната или училищната пряко рефлектират върху другата и засилват и така съществуващият дисбаланс. Отношенията в класния колектив и взаимоотношенията, както между учител и ученик, така и между родител и учител са изключително важни за нормалното и полезотворно психическо развитие на детето. Основен мотив, който подтиква децата да работят добре е интереса проявяван от страна на родителите им към образованието, чувството за сигурност и степента на стабилност в семейството. Често училищните проблеми са явен индикатор за разстройство на юношеската личност в следствие от негативните взаимоотношения с родителите.

Трудност и нерядко – мотив за прояви на девиантно поведение представлява проблема с адаптирането в ново училище. Ако възникнат трудности при интеграцията в класния колектив, то те пряко се отразяват на успеха в училище, на отношенията в семейството и на общото психическо състояние на детето. Благоприятното внедряване на юношата в тази нова микросреда зависи от правилното функциониране на системата „нов ученик – съученици – учители".

Има няколко пътя за развитие на отношенията, които пряко зависят от статуса на ученика в предшестващата училищна среда. Първият вариант представляват случаите когато юношата е бил в лидерстваща позиция и в новата ситуация се стреми да извоюва тази си роля. Ако обаче бива отхвърлен могат да се предприемат активни противодействия от негова страна. Втората ситуация е значително „по – безболезнена". Тя се изразява в сравнително бързата адаптация, тъй като новият ученик няма претенции към заемането на челните позиции в йерархичната структура на класа. Третата ситуация е пряко следствие от липсата на педагогически такт от страна на учителите (най-често на класния ръководител) и се изразява в лично негативно отношение към детето. Като реакция от страна на ученика може да се очаква не само бягство от часовете, но и водене на съученици от старото училище, които да заплашват юношите и дори учителите.

Тъй като междуличностното общуване в класния колектив оказва изключително голяма, влияние върху формирането на детската личност, лошите взаимоотношения в класа биха могли да имат множество неблагоприятни и негативни последици и да окажат пряко влияние върху насочеността на поведението на юношата, като предизвикат появата на различни девиации. Създаването на обособени групички, често поляризирани на основата на успеваемостта, т.е. трудно успяващи и отличници, в много случаи е провокирано от страда на учителите, които изказват ясни предпочитания и толерират определен брой ученици, превърнали се в техни любимци. Често това води до реакция на протест и спомага за по – лесното адаптиране към криминогенни неформални групи. Разбира се, крайно неефективен е и другия полярен подход, който също не е изключен. Възможно е учителят до толкова да се отдаде на учениците, срещащи големи трудности с усвояването на материала, че съвсем да изолира отличниците като смята, че те могат да се справят и сами. Именно омаловажаването на усилията и успехите на учениците може да се превърне в мотив за противоправни действия. Още повече, че понастоящем съществува недостиг на организирана извънкласна дейност. По този начин детето, от една страна се загърбва от учителя, а от друга няма алтернативно поле за изява. „Изход" от тази ситуация, в стремежа към заместване, може да се превърне членуването в неформални младежки -групи с асоциално поведение.

Тъй като двете основни социални среди, в които детето се формира и развива са олицетворени от семейството и училището като институции, негативните взаимоотношения между тях могат да доведат до изключително сериозен конфликт у подрастващия. Често този проблем не само, че не се разрешава, но и прогресивно расте чрез изхода, който търси юношата в приобщаването към другарска среда характеризираща се с девиантни прояви.

Известно е, че в началото на половото съзряване децата сформират т.нар. неформални юношески групи, които с течение на времето стават с все по-малък брой членове, но за сметка на това връзките се задълбочават и придобиват по-емоционална окраска. В този период контакта между детето и родителите все повече намалява и се насочва към приятелската група. Нормално за този процес е плавното му протичане. Ако той се осъществи рязко има опасност от натрапване на прекомерно влияние над юношата от страна на връстниците му. Често атмосферата в групата е неблагоприятна за развитието на детето, а тя бива подсилвана от стремежа към идентифициране с другите и доказване на определени качества, което често води до асоциални прояви. Нека не забравяме, че самото дете може и да не е бунтар по своята същност, но колективните групови прояви обикновено заемат застрашителни параметри. Това се провокира и от неиндивидуалната, а груповата ангажираност спрямо дадено действие.

Макар и привидно, изолирано, семейството отново пряко влияе върху формирането на стремежа за включване към този тип групи от страна на юношата, тъй като те се изграждат най-вече от младежи, неудоволетворили потребностите си и отраснали в дисфункционална семейна среда. Този „стимул“ може да се подсили и от недружелюбната училищна среда и неприемането на индивида от страна на класния колектив.

Съществуват няколко типа неформални юношески групи с криминогенна насоченост, които се класифицират по редица признаци. Според числеността си те биват малки (2 – 4 члена), средни (5 – 8) и големи (9 и повече). Колкото по-голяма е групата, толкова по-голяма е и нейната криминална активност и мобилност, тъй като персоналната отговорност за постъпките на практика липсва. Според половата си принадлежност те биват хомо – или хетерогенни. В по-голямата си част обаче се състоят предимно от момчета, докато момичетата, ако има такива са пасивни членове и често задоволяват сексуалните потребности на младежите от групата. Според характера на взаимоотношенията между членовете те биват интровертно или екстровертно насочени, като при вторите се наблюдава явен или скрит процес на разпад.

Друг важен показател е степента на организираност, на база на която се класифицират на организирани, неорганизирани и ситуативни групи. При първият тип съществува строга, йерархична структура, състояща се най-общо от лидера и лидерстващите и останалите членове на групата. Управлението може да бъде пряко или косвено (чрез близки до лидера членове). При неорганизираните групи, за разлика от първия вид няма строго определени правила за поведение. Включването, както и напускането на групата са свободни. Може би, действията на ситуативните групи са най-опасни и мащабни. Те не се подчиняват на никакъв ред и последователност и възникват стихийно. Единственото, което свързва „членовете“ е реакцията спрямо някакъв общ дразнител, (пр. фенове на футболен мач) Относно периода на съществуване групите биват постоянни и временни, като вторите обикновено се саморазпадат след извършването на неколкократни криминални постъпки.

Постепенно се очертаха три главни топоса (семейство, училище и група от връстници), благодарение на които юношата осъществява своите социални контакти, влиза във връзка с реалния свят и не на последно място – се подготвя за живота на зрелия индивид, т.е. подготвя се за поемане ролята на член на гражданското общество с всички произтичащи от това права и задължения. При неправилно функциониране и разстройства в една или във всички системи, чрез които юношата осъществява контакта си със света, нерядко възникват различни компенсаторни механизми свързани с употребата на алкохол и наркотични вещества, които от своя страна представляват непосредствен фактор, стимулиращ в голяма степен проявите на асоциално поведение. Посочват се различни мотиви за посягането към наркотици: любопитство, утвърждаване или повишаване на личния статус сред връстниците, употребата на тези вещества като норма за принадлежност към отделна група, преодоляване на различни стресови ситуации или пък явна или скрита форма на протест.

Като все по-честа причина за посягането към наркотик се сочи разрива между поколенията, с който се занимава био-психо-социалният модел, разглеждащ наркоманиите като системно разстройство, което възниква в условията на проблем! обществено развитие и неефективно функциониращи семейна и училищна среда.

Наблюдават се различни явления при приемането на вещества, предизвикващи зависимост, като първоначално настъпват удоволствени изживявания, но при системна употреба в продължение на дни и седмици се формира толерантност, изразяваща се в това, че за получаване на същия ефект е необходима по-висока доза. По-късно настъпват физическата и психическа зависимост, които проправят пътя на пристрастяването и евентуалните абстинентни явления при отнемането на наркотика.

Друг фактор за формиране на различни девиации в поведението е свързан с проблема за сектите, който е изключително актуален в нашето съвремие. .

Криминогенните секти имат три форми на влияние върху юношите. На първо място те изграждат личности с анормални промени в поведението и различни трудности в общуването. На второ място формират хора, които не признават държавата като институция и не спазват гражданските си права и задължения. Не на последно място тези секти доста успешно насочват подрастващите към различни по същество прояви на престъпно поведение.

Заключение:

Съблюдаването за правилното протичане на тези процеси е особено важно за периода на юношеството, отвъд който детето се превръща в зрял човек, поемащ изцяло отговорността за себе си като индивид и гражданин.

Изключително важно е този период когато то е разкъсвано от множество противоречия и е обект на физически и психологически промени и трансформации всички тези фактори, които в една или друга степен са индикация за по-късното или евентуално настоящо асоциално и антиобществено поведение, да се тушират и сведат до минимум.

Използвана литература:
1. Бандура А., Теория социяльного научения, Евразия Санк-Петербуг, 2000
2. Карагьозов И., Специална педагогика, София, 2000
3. Левтерова Д., Социално и персонално приемане на хората с увреждания, Пловдив, 2009
4. Стаматов Р., Иванов Б., Развитие на просоциалното поведение, Пловдив, 2003
5. Тодорова Е., Социална психология, Пловдив, 1995
6. Bradshaw, J., Secrets of the family. C., 2002
7. Sigmund F., Introduction to Psychoanalysis, Sofia, 1991

АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС В ПГЕЕ „КОНСТАНТИН ФОТИНОВ“ БУРГАС В СЪТРУДНИЧЕСТВО С РАБОТОДАТЕЛ В СФЕРАТА НА ИКТ

Коста Найденов Папазов, инж. Катя Иванова Караушева
ПГЕЕ „К. Фотинов“, гр. Бургас

UPDATING THE STUDYING PROCESS IN VSEEE“K. FOTINOV“-BURGAS IN COOPERATION WITH EMPLOYERS IN THE ICT FIELD

Kosta Naydenov Papazov, eng. Katya Ivanova Karausheva
VSEEE „K. Fotinov“, Burgas

Abstract. The overall objective of the project proposal is to update the studying process in Computers science and technology and Computer networks in VSEEE „K. FOTINOV“ Burgas by constructing an „educational park“ in an active partnership with Microsoft Bulgaria Ltd. – employer in ICT. Specific objectives in this project are: a) Modernization of teaching methodology in ICT, by updating the curriculum and examination materials to selected modules and adapt them to the needs of the employer – partner; b) Supply appropriate infrastructure supporting the learning process in vocational schools by creating an educational park building a „virtual laboratory“ and test center for professional certification; c) Upgrade the skills of teachers in ICT, through participation in specific training to work with new server applications and applications development; d) Adaptation of specific knowledge and skills of students in ICT to the needs of the partner by organizing workshops; e) Present ation of the goals, ideas and results of the project among the stakeholders and the sharing of best practices by Microsoft Bulgaria Ltd., through seminars and site visits.

Keywords: project, ICT, Microsoft certifications, professional school

Успешното развитие на съвременното професионално училище неизбежно е свързано и с успешното управление на иновативни инфраструктурни и научни проекти. По същество броят и качеството на изпълняваните проекти се отразява в рейтинговия статус на всяко учебно заведение и е мерило за потенциала на институцията и търсенето му. Това адекватно кореспондира и с потребностите на пазара на труда от гледна точка на качеството на крайния продукт на образователната система – квалифицирани професионални кадри. Професионална гимназия по електротехника и електроника „Константин Фотинов“ – Бургас участва успешно в тази отворена динамична система на обмяна на опит от 1996г., като до днес училището е реализирало над 40 проекта подобрявайки инфраструктурата, образователния и административния капацитет на своите служители и възпитаници. Като техническо училище гимназията вече 48 години осигурява средни специалисти по търсени инженерни дисциплини в областта на силовата електротехника и електроника и информационните и комуникационни технологии. Динамичното развитие на тези направления в световен мащаб изискват адекватно развитие и на компетенциите, придобивани чрез обучение по утвър-

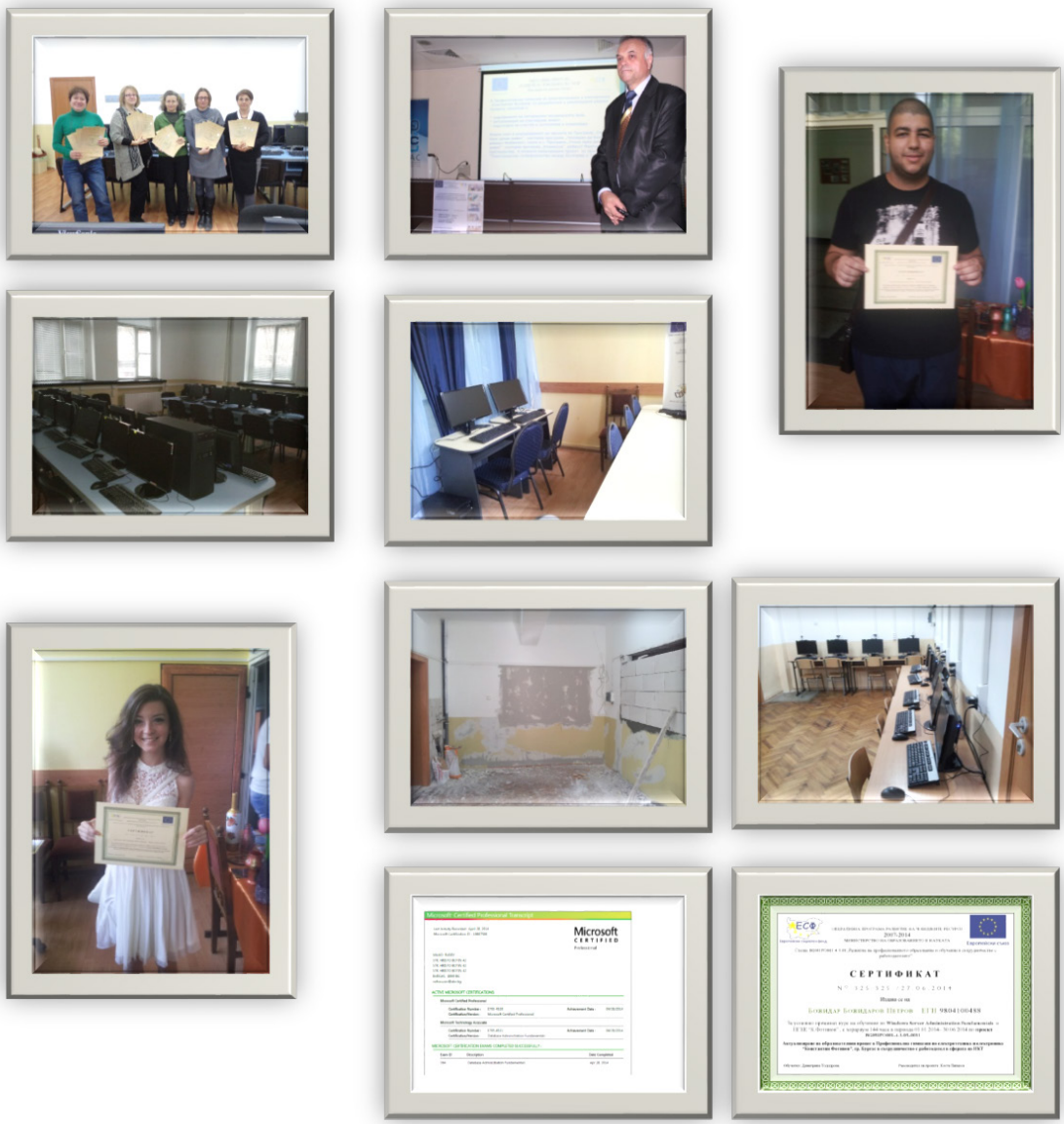
дените учебни планове. Подкрепата или противопоставянето на консервативната образователна система са в двете крайности и допълващото образование или обучение, чрез надграждане на знания и умения в проектни групи се явява необходимия балансиращ елемент.

Успешен пример за такъв опит е реализирането на проект BG051PO01-4.3.05-0031 „Актуализиране на образователния процес в ПГЕЕ „Константин Фотинов" – Бургас в сътрудничество с работодател в сферата на ИКТ", безвъзмездно финансиран от Европейския социален фонд. Общата цел на проектното предложение е да се актуализира процеса на обучение в специалности: „Компютърна техника и технологии" и „Компютърни мрежи" в ПГЕЕ „ К. Фотинов" гр. Бургас, чрез изграждане на „образователен парк" в активно партньорство с „Microsoft – България" ООД – работодател в областта на ИКТ.

Специфичните цели са:

1. Модернизация на методология на преподаване в областта на ИКТ, чрез актуализиране на учебните програми и изпитни материали на избраните модули и да ги адаптира към нуждите на работодателя – партньор;
2. Предоставяне на подходяща инфраструктура в подкрепа на процеса на обучение в професионалните училища чрез създаване на образователен парк – изграждането на „виртуална лаборатория" и тест център за професионално сертифициране;
3. Усъвършенстване уменията на учителите в областта на ИКТ, чрез участие в специализирано обучение за работа с новите сървърни приложения и разработване на приложения;
4. Адаптиране на специфични знания и умения на учениците в областта на ИКТ за нуждите на партньора чрез организиране на семинари;
5. Представяне на целите, идеите и резултатите от проекта сред заинтересованите страни, както и споделянето на най-добрите практики от „Microsoft България" ООД, чрез семинари и посещения на място.

Проектът стартира изпълнението си от 27.08.2013 г. и е на стойност 178 684,51 лв., от които 85% са от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз и 15% – кръстосано финансиране. Предпоставките за успешната кандидатура на училището се оказаха качеството на обучение в гимназията и успешното сътрудничество с „Майкрософт" – България. Програмата за съвместно сътрудничество с партньор „Microsoft" не е от скоро и в процеса на съвместната работа на фирмата с много образователни институции тя е проучила потенциала им, при което за настоящия проект бяха отправени покани към 22 професионални гимназии от цялата страна, от които само девет доказаха капацитет да изпълнят успешно поставената задача. Сред тях е и нашата гимназия „Константин Фотинов". В процеса на изпълнение на проекта са реализирани следните дейности: Бяха обучени 5 учители за работа със софтуерни продукти: Windows server, Expression studio, SQL server, NET. Учителите успешно преминаха заключителните изпити и придобиха сертификати и право да обучават ученици и възрастни – целева група по проекта. Последва 6 месечно обучение на 155 ученици от специалности Компютърна техника и технологии и Компютърни мрежи в извънкласна форма на заетост с хорариум 144 часа. В периода на подготовка на обучителния състав беше направена реконструкция и оборудване на учебните зали с ефективни терминални решения. Изградени бяха 2 зали с 27 терминални станции и самостоятелен сертификационен център с 3 десктоп конфигурации от висок клас. Процедурата по активирането на сертификационния център не е предмет на проекта, но тя беше осъществена чрез физическото му изграждане, което е част от проектните дейности. Плахото начало по сертифициране, позволи да бъдат закупени 40 ваучера с бюджетни средства на гимназията, от които до този момент са усвоени успешно повече от половината, а неуспешен е само един. В този смисъл административното ръководство на училището не наблюдава безучастно реализирането на проекта, а активно се включва в допълнителното финансиране и осъществяване на дългосрочни политики в областта на обучението на своите възпитаници, като по този начин им позволи напълно безвъзмездно да придобият академичен сертификат от „Microsoft". Разбира се тази привилегия ще имат показалите отлични резултати на изходните нива в обучението. Броят на закупените ваучери също не е случаен. Той покрива 25% от необходимостта на целевата група. Процентния критерий за успешност на всеки замисъл е приблизително над 15%. Заявките за усвояване на ваучерите се оказаха повече от 40, което е сигурно доказателство за успешността на проектната идея. Интересен е фактът, че има 2 случая на ученици с придобити 3 различни сертификата, а болшинството от заявките са за явяване на 2 изпита.



Фигура 1. Постигнати резултати

Популяризирането на проекта е съществена част от проектните задачи, при което беше организиран уводен семинар в Бургас, с участие на целевата група, партньора и представители на бизнес и образователните институции. В края на 2014 г. предстои заключителен семинар, на който ще бъде направена оценка на изпълнението на проекта. Междувременно партньорът също активно сътрудничи, чрез организиране на тридневно посещение на учениците и учителите в офисите на „Майкрософт-България“, където им бе предоставена възможност да се запознаят с обстоятелствата и нормите за водене на успешен бизнес. Учениците бяха изключително впечатлени от нивото на организираните посещения, а партньорите от добрата подготовка на нашите въпитаници, коментирайки професионалните разговори, които са водили с тях.

В заключение екипът за реализиране на проекта отбелязва положителната добавена стойност в образователен и инфраструктурен аспект и споделя това свое виждане, като добра практика и политика в развитието на професионалното образование.

Докладът представя проект, финансиран от ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ 2007-2014, МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА, СХЕМА *BG051PO001-4.3.05 „Развитие на професионалното образование и обучение в сътрудничество с работодателите“.*

ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ, ИНВЕСТИЦИИ В НОВИ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА, ПРОБЛЕМИ И РЕАЛНОСТИ

Теодора Върбанова
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет

INVESTING IN EDUCATION, INVESTING IN NEW TECHNOLOGIES: CHALLENGES, OBSTRACLES AND REALITIES

Teodora Varbanova
Sofia university „St. Kliment Ohridski“, Faculty of Business Administration

Abstract. Measuring the impact of investments in education and the turnover for individuals and society has been a focus of key research institutions in the last 50 years. Many micro-and macro-economic studies find connection between investments in education and prosperity of societies. However they are measuring purely cash investments, without considering other factors in education that significantly impact the process: teachers' qualification, curriculum update, role of formal and informal education, influence of different stakeholders etc. Investments in ICT in education is one of the topics that is in the focus of decision makers all over the world. Increasing investment in ICT in the last 20 years raise a discussion about impact of this investment on performance, prosperity, success. The article is making an overview of the most important and recognized theories about the role of ICT on the overall school segment.

Keywords: ICT, education, investments, schools

През последното десетилетие новите технологии заеха значително място от ежедневните дейности на обществото, а в бизнес средите са определящ фактор за успеха на едно начинание. Масовото им навлизане във всички сфери на социално-икономическия живот им отрежда определяща роля за промяната на структурата на икономиката (обособяване на изцяло нови индустрии и постепенното отпадане на традиционни производства), навлизането на нов тип услуги, които промениха индивидуалното потребителско поведение, а от там рефлектираха върху цялостното поведение на обществата (като например начинът на комуникация, пазаруване, разплащане). Производството все още генерира печалби, но заетостта в този сегмент значително намалява, докато новите работни места се създават в сферата на услугите. Или както Андреас Шлейхер от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие обобщава: „Рутинната когнитивна дейност, която лесно можеш да поставиш в модел или да опишеш с алгоритъм или скрипт – това са работните места, които драстично намаляват през последното десетилетие. Онази част от средната класа, чието работно място е свързано с изпълнение на рутинни дейности, е най-застрашена от загуба на работното си място днес“.

Тази динамика поставя нови изисквания към уменията, начина на работа и организацията на ежедневието, и логично в центъра се фокусира острата необходимост от цялостна промяна на образователния процес. Необходимостта от промяна първоначално е обоснована от редица международни организации: Световна банка, Организацията за Икономическо Сътрудничество и Развитие (ОИСР), ЮНЕСКО, а в последствие намира отражение в политически документи както на наднационално ниво, напр. Европейски съюз, така и е заложена в националните стратегии на много държави. Паралелно необходимостта от реформи в образователния сектор, които да бъдат в унисон с технологичните нововъведения в обществения, социален и икономически живот, е предмет на анализ и дискусии от водещи научни организации. Изходната позиция е ясно подчертаната икономическата обоснованост на образователните реформи за изграждане на общество, базирано на знанието.

ИНВЕСТИЦИИ – В ПАРИ, ХОРА, ИНФРАСТРУКТУРА ИЛИ …..?

Възвращаемостта на инвестициите в образованието като инвестиция в човешкия капитал е обект на изследване от 50те години на XX век. Увеличаването на икономическото неравенство както между държавите, така и в самите общества през 90те години отново поставя въпроса за инвестициите в училищата. Промените в производствените процеси водят до промяна в търсенето на

определени умения на пазара на труда. Знанията и уменията, необходими за изграждане на общество, базирано на знанието, се различават от изискванията на индустриалната епоха, когато те са били прогнозируеми за години напред, а промените са били бавни и в точно определени отрасли, вместо бързи, радикални и непредсказуеми.

Редица международни изследвания доказват, че инвестициите в образованието имат едно от най-високите нива на възвръщаемост, макар и по-дългосрочно във времето. Микроикономическите изследвания са фокусирани върху ползите за отделния индивид, а макроикономическите мерят цялостния ефект върху икономиката. Така напр. изследване на Световна банка на микроикономически данни от 42 държави показва, че средното ниво на възвръщаемост се измерва в 9.7% увеличение на личния доход за всяка една година повече в училище. Международно изследване в 78 държави, проведено през 90те години на 20ти век показва, че най-сериозна възвръщаемост на инвестициите има в държавите с нисък доход на населението и съответно, за да се повиши благосъстоянието на обществото е необходимо да се увеличат инвестициите в училищното образование.

Международни макро-икономически изследвания пък доказват как влияят годините училищно образование върху брутния вътрешен продукт на държавите. Т.напр. изследване на ОИСР показва допълнително нарастване на БВП на глава от население с 0,44% за всяка допълнителна година в училище, или 7% възвръщаемост на инвестицията. Други изследвания доказват дори 12% ръст. Редица изследвания поставят качеството на образованието като ключово за растежа, отколкото продължителността на образование: количеството и качеството на наученото има по-голямо значение от годините, прекарани в учене. По-високите оценки с една стандартна степен се равняват на 1% ръст на БВП.

Дори и малка промяна в ръста на икономиката, води до значими промени в икономическото състояние на една страна. Т .напр. ръст от 3% удвоява потенциала на икономиката за 23 години, в сравнение с необходимите 35 години при 2% ръст. С ръст от 5% отнема само 14 години да се удвои потенциала на икономиката.

Същевременно разходите за училищно образование са много неравномерно разпределени в световен мащаб. Според данни на Института по статистика на ЮНЕСКО за 2007 г. целия регион на Сахара-Африка харчи по-малко, отколкото една държава като Англия, Франция, Италия например. Разходите на държавите от Северна Америка и Западна Европа представляват повече от половината от общите разходи за образование, въпреки че едва 10% от учениците в световен мащаб живеят в тези държави. Източна Азия и държавите от Пасифика съставляват 18% от общите разходи, Латинска Америка и Карибския басейн, съответно 8 и 9%. САЩ са най-големият инвеститор в образование – общите публични разходи за образование надхвърлят тези на държавите от Арабския свят, Централна и Източна Европа, Централна Азия, взети заедно.

Въпреки това показателят „разход за образование“ е много силно атакуем, ако се мерят резултатите. Т.напр. САЩ може и да е държавата с най-високи разходи за образование, но от друга страна е системата с най-слабо представяне от всички държави от развития свят, по данни на ОИСР. През 21 век се наблюдава значимо увеличаване на разходите за образование както в абсолютни стойности, така и като процент от държавния бюджет. За държавите от ОИСР има нарастване от 19% в периода 2000-2005 г. Доказано е обаче, че въпреки тези стабилни инвестиции много образователни системи не успяват за постигнат значими положителни резултати.

Всички горецитирани изследвания, които търсят възвръщаемостта на инвестициите в образованието, имат известни ограничения, а именно че третират образователния процес като **„черна кутия“**. Т.е. не дават отговор как учебните програми, преподаването, оценяването, квалификацията на учителите, структурата и администрацията на образователната система, или пък въвеждането на информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в образователния процес оказват влияние върху това, което учениците научават и усвояват като умения в резултат от тяхното обучение, или пък как всеки един от по-горните фактори допринася за икономическия растеж и социалното развитие. А именно детайлите са критично важни при определянето на стратегически политики за развитие и налагане на информационното общество и създаването на конкурентноспособна работна сила.

Американският учен Робер Козма е един от хората, които изследват в дълбочина проблема за необходимите реформи в средното образование, ключови за бъдещия успех на обществата в перспективата на новите ИКТ. Анализирайки икономическата теория, както и извличай-

ки и съпоставяйки данни за икономическото развитие в различни държави по света, той дефинира три фактора, които допринасят за нарастване на производителността: капиталов интензитет (capital deepening), високо качество на работната сила и технологични иновации. Капиталовият интензитет се отнася до внедряването и използването на продуктивни технологии, но икономиките не могат да разчитат на устойчиво развитие единствено на капиталовия интензитет. Необходимо е работната сила да има подходящото образование, чрез което да подкрепя продуктивната, технологично – базирана икономика. Обществата трябва да бъдат способни да използват технологиите, за да решават проблемите, но също така и да създават нови продукти, нови услуги, ново знание. Новото знание, от своя страна, трябва не просто да се споделя и прилага от много хора, но да се използва по подходящия начин, за да се надграждат нови знания, да се създават и развиват иновации. Както високо образованата работна сила, така и технологичните иновации разчитат на висококачествено образование.

Козма аргументира три подхода при изграждането на икономиката на знанието:

Подход „придобиване на знания“ (**knowledge acquisition**)**:** При този подход се изискват най-малко промени в образователната система. Политическата цел на подобен подход е да подобри продуктивността като подготви работна сила, която може да използва нови технологии. В много отношения се прави просто надграждане, като се добавят и технологиите към традиционните образователни подходи. Промяна може да има в образователните програми, като се добави отделно обучение по ИКТ или пък ИКТ упражнения да се добавят към останалите предмети от учебната програма. Не се правят промени в различните предмети и те остават традиционните. Също така оценяването е фактологично, решаването на казуси е от затворен тип (със затворени отговори). Промените по отношение на педагогическите практики са насочени към използването на много технологии, електронно съдържание при работа с класа, отделна група или пък отделни ученици. По отношение на учителите се въвежда използването на технологиите в час, най-вече под формата на презентации, както и въвеждането на някои административни услуги, попълвани по електронен път. При този подход най-често използваните технологии от учениците са компютър и софтуер, уеб съдържание, практически уроци. На ниво училище е необходимо съществуването на мрежова свързаност, необходима да се управлява учебния процес. Компетенциите на учителите са ограничени до основни умения за работа с дигитални технологии, както и възможността да подбират от наличното електронно съдържание, което да се прилага в процеса на учене с цел постигане на заложените цели.

При този подход бъдещата работна сила се научава да използва технологиите, които са въведени в икономиката. Но тъй като при него не се акцентира върху придобиването на други умения на 21 век, положителното му влияние върху икономиката е доста скромно.

Сингапур е пример за държава, която е започнала своите реформи именно стъпвайки на този подход – да се изгради образователна система, която подпомага ключовите икономически сектори с подходящата работна сила. Системата е била съсредоточена да се увеличи броят на учениците, завършващи средно образование, а учебната програма е целяла да се повиши грамотността и познанията по математика. Така започва икономическия възход на Сингапур през 60те години, за да постигне икономиката впечатляващ ръст от средно 6.7% в периода 1970-1989 г.

Подход „задълбочаване на знания“ (**knowledge deepening**)**:** политическата цел при този подход е да повиши възможностите на учениците да прилагат знанията и уменията, които натрупват по време на обучението си, чрез решаването на сложни ситуации от работата и ежедневието. Учебната програма е ориентирана да помогне на учениците да се справят с „реалния живот“ – вместо съдържанието да е изпълнено с много теми и факти, фокусът е поставен върху основни концепции, принципи и процеси и как те са взаимно свързани в различните предмети, за да формират система от знания. Дейностите и проектите, с които се занимават учениците са също важен компонент на този подход – напр. мобилност, съвместна работа по проекти и др. И тук технологиите играят важна роля, тъй като се използват за визуализиране на ситуации, които трудно могат да бъдат възпроизведени (напр. в природните науки). По отношение на оценяването също има взаимна свързаност между предметите, а не се оценяват отделно знанията. За да бъде успешен образователния процес е необходимо учителите да имат знания и умения да насочват учениците към подходящите ресурси, да им помагат да решават проблемите, които срещат при ученето. Трябва да имат добро ниво на технологична култура, да познават различни технологии, да ги използват при груповата или индивидуалната работа на учениците. Допълнително условия за успеха на този модел е учебният процес да бъ-

де гъвкав, а не стриктно фиксиран.

И отново най-добрият пример, който илюстрира този модел е Сингапур – след като постигат първоначалната цел да се използва предимството на евтината работна сила, да се привлекат инвестиции, да се насърчи експорта и се постига пълна заетост, Правителството отново въвежда реформа в образователния сектор, като фокусът е в средните училища, където започва усилено да се изучават природни науки и математика, чужд език, а фокусът върху университетите е да се насърчава приемът в инженерни специалности и последващата научна дейност. Като резултат – учениците на Сингапур в момента постигат най-високите резултати на международните изследвания по математика и природни науки.

Подход „създаване на знания“ (**knowledge creation**): Политическата цел на този модел е да създаде работна сила и граждани, които са постоянно свързани и осъзнават и ползват ползите на създаването на знания и иновациите. Ако учениците ще живеят в такова общество, в което създаването, споделянето и използването на знания са основополагащи, то е необходимо да се направят множество промени, които да рефлектират и върху образователния процес. Уменията са свързани с възможността да се използват широк кръг от технологични инструменти, да се търси, организира и анализира информацията, да се комуникира ефективно едновременно в различни форми, да се взаимодейства с другите независимо от техните умения и способности, да се мисли критично, иновативно и креативно. Но най-важното е учениците да търсят знания през целия си живот: да си поставят цели и съответно да търсят най-подходящите пътища за постигането им, да могат да оценяват своите силни и слаби страни, да преследват успеха, но да не се разочароват от провала. Тези умения ще бъдат ключови за успешно личностно и професионално развитие и ще допринесат за изграждането на успешна икономика. Учителите проектират образователна общност, където всички ученици са ангажирани и имат съвместен принос при изграждането на нужните им умения. Училищата се трансформират в учещи организации, които създават и прилагат визията за собственото си развитие, подпомогнати във всеки един аспект от новите технологии. Учителите също учат непрекъснато – чрез образователни експерименти, споделяне на иновативни практики със свои колеги, работят с външни експерти за създаването на ново знание и образователни практики. И учители и ученици използват множество електронни устройства, дигитални ресурси, социални мрежи и среди, за да развиват уменията си. Най-близко до този подход е Финландия.

ИКТ В УЧИЛИЩЕ И В КЪЩИ. КАК СЕ ИЗМЕРВА ЕФЕКТИВНОСТТА?

Едни от най-ранните изследвания за влиянието на технологиите върху образователния процес посочват, че те се използват за мотивиране на учениците. Учителите използват компютър и мултимедия, за да презентират урока си и така да задържат вниманието. Съвременните технологии като блоговете, програмите за реална чат и видео комуникация, за незабавното споделяне на файлове и социалните мрежи, преобръщат начина по който учениците комуникират и си взаимодействат. Така те са научени да го правят – по този начин. В някои отношения виртуалното училище измества традиционното. Достъпът до инструменти за създаване и споделяне на съдържание означава, че днес учениците могат сами да създадат съдържание, да го споделят и да получат обратна връзка – и това да стане изключително бързо. За да опише най-точно този тип поведение и отношения ОИСР въвежда през 2008 г. понятието **„New Millennium Learner“**, с което се обозначават хората, за които дигиталните технологии са част от ежедневието им от деня, в който са се родили и за това те са израснали с тези технологии – компютри, Интернет, мобилни телефони. „днес дигиталните деца използват ИКТ, за да се срещат, да играят, да учат. Те са неизменна част от техния социален живот. Така те създават своята идентичност и градят личния си живот „

Според Клейтън Кристенсен и Майкъл Хорн въпреки, че компютърно-базираното обучение е в своето начало, училищата които следват този подход дават определено технологично и икономическо предимство пред традиционния образователен модел, което им позволява да се развиват и подобряват бързо. Компютърно-базираното обучение не просто дава предимство всички да имат достъп до образованието, но и дава възможност много по-точно и бързо да бъде проследени резултатите от обучението. Така пада разходът за самото образование.

Както във всяка изследователска област и по отношение на ИКТ в образованието има противоположни мнения. Според Мелиса Пиърсън от Университета в Хюстън, използването на технологиите не зависи само от наличието на технологията като такава – много по-важен е специфичния об-

разователен контекст, в която тази технология се използва: например използването на онлайн среда и инструменти за съвместна работа на ученици от различни училища или дори от различни държави, изграждане на образователни и обучителни платформи, които да подпомогнат деца от отдалечени райони, с увреждания или пък маргинализирани групи, системи които да насърчават надарени ученици или пък такива със специални образователни потребности. Не на последно място въвеждането на определени технологии в образователни процес зависят и от самият преподавател – доколко той преценява уместността от използването на дадена технология за постигането на образователните цели, доколко е готов да прилага активно тази технология.

Важна е не просто от базова дигитална грамотност като умението да се търси и намира информация, да се преценява критично и да се извлича максимално полезната информация, да се работи в екип, да се правят изследвания, да се комуникира и презентира, да се решава задачи, но също така и пълното интегриране на ИКТ инфраструктурата, за да се развият тези умения. В този смисъл не е изненадващо, че много държави заложиха сериозно финансово обезпечаване на образователната реформа, с цел да бъдат предоставени достъп до най-съвременна ИКТ инфраструктура и Интернет свързаност, което да улесни максимално обучаемите до достъп до нови технологии. Както и създаването на ИКТ-обвързана квалификационна рамка за преподавателите. Алън Колинс и Ричард Халверсън, анализирайки този тип инвестиции заключават: „публично финансираното образование не е способно да се възползва от предимствата на новите технологии, тъй като по своята същност то е дълбоко консервативно“. Със сигурност интегрирането на новите технологии в образованието далеч изостава от тяхното внедряване в бизнеса, производството и услугите. Дори напротив – много национални изследвания на този етап посочват, че значимите финансови инвестиции в ИКТ не са довели до значими образователни резултати и това е повод да бъдат критикувани правителствата, че се преливат пари „от пусто в празно“.

От своя страна Козма подчертава, че националните стратегии могат да формулират обосновката, да поставят целите и визията как образователната система да въведе новите ИКТ и как обучаемите, учителите, родителите както и цялото общество да се възползва от наличието и внедряването им в образователния процес. Тези стратегически политики могат да ускорят промяната и да координират отделните усилия, за да се постигнат националните образователни цели. Това обаче не означава, че нещата не могат да се случат и без национална политика. ИКТ-базираните иновации се проявяват и съществуват в класните стаи, в училищата, без да имат отношение с националната политика. Такива програми и проекти могат да бъдат спонсорирани от неправителствения сектор или от частни компании, отделно от националните програми и политики. Но подобни програми е много трудно да бъдат устойчиви без да бъдат използвани националните ресурси. Също така е съмнителен ефектът, който биха имали от гледна точка на масовизиране, подобряване и налагане като добри практики.

Най-голямото предизвикателство пред образованието е да го промениш в движение. Или както британския експерт Майк Лойд прави сравнение: „да правиш ремонт на кораб, докато той плава в открито море, без да потъне“. Според него масовото образование е базирано на две предположения, които вече не са актуални:

- Образованието е акт на придобиване на оторизирано знание, сътворено от експертите;
- Чрез образованието се извличат множество отделни компоненти, които се навързват в общо знание.

Тези две предположения обаче са фундаментално залегнали в разбиранията на заинтересованите страни в образованието. Именно съществуването на толкова много заинтересовани страни в образованието също прави системата трудна за реформиране. Тъй като тя директно понася последиците от техните действия. Заинтересовани страни в едно училище това са: родителските настоятелства, родителите, служителите в училището – администрация и учители, както и учениците. Но също така местния бизнес, местната общност, професионалните организации, НПО, младежките неформални организации, религиозната общност, медиите и др. Или всеки, който по някакъв начин влияе или е повлиян от училищното ежедневие, може да бъде считан като заинтересована страна.

Синергията между всички заинтересовани страни следва да води до успешно реализираща се образователна политика, възпитание на новите умения и новото знание, да създава стабилен растеж и повишава качеството на живота. Както обаче редица изследователи посочват подобна синергия е трудно постижима. В своята книга Училище 2.0 Марк Тредуел обобщава: „лошите образователни

практики, ръководство и администрация, незаинтересоваността на родителите, неподходящото учебно съдържание, лошата дисциплина и т.н. – всички тези фактори са посочвани като причина за лошото образование. Но това не са истинските причини. Простата истина е, че училищата не могат да се променят и подобрят в контекста на настоящата образователна парадигма, базирана на учебниците. Учителите влагат огромни усилия и време да подобрят една система, която вече е достигнала своя апогей и трябва да бъде реформирана".

КАК ВЛИЯЯТ ИКТ ВЪРХУ ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС?

Актуалното изследване на Европейската комисия **Survey of Schools: ICT in Education** е проведено през учебната 2011-2012 година, като са обхванати 31 държави: 27те държави членки на ЕС плюс Исландия, Хърватска, Норвегия и Турция, като са интервюирани над 190 000 респонденти (учители, ученици, директори). Въпреки, че изследването се стреми да даде средни стойности за изследваните държави, то при съпоставка на отделните резултати ясно се вижда, че има огромна разлика между различните изследвани образователни системи по всички изследвани показатели. По-долу в изложението ще бъдат разгледани и анализирани единствено данните за учениците в 11ти класове – на общообразователното и професионалното образование.

По-голямата част от учителите са запознати с концепцията за ролята на ИКТ в обучението от години, но все още голямата част от учителите използват ИКТ, за да подготвят уроците си. Много е малък процента на онези, които използват ИКТ за работа с учениците в класната стая, средно за ЕС учениците дават като обратна връзка, че дейности свързани с ИКТ са рядкост: използването на дигитални ресурси, софтуер за упражнения, онлайн тестове, компютърни симулации и т.н почти не се използват. Изводът, който се налага от внимателното анализиране на данните е, че неформалното образование всъщност се случва извън училищата, а учениците разчитат на самостоятелно учене чрез средствата на ИКТ.

Разликата в достъпа до ИКТ в училищата е коренно различна между държавите, участвали в изследването, като средно за ЕС едва 20% от учениците се обучават в училища, където ИКТ се използват не само в специализираните предмети, но и в останали общообразователни дисциплини. Въведен е терминът ***Digitally supportive schools*** (училища подкрепящи дигиталността). Това са онези училища, които са разработили и следват политика по въвеждане на ИКТ като технология и ИКТ среда за учене в училище, както в специализираните, така и в общите предмети; използват методи за стимулиране на учителите да използват ИКТ (най-често чрез технологично обезпечаване и периодично обучение), въвели са специфични мерки като напр. ИКТ координатори. Най-общо 25-30% от учениците в обхванатите от изследването държави на ниво ЕС учат в такива училища. Основен извод от изследването е, че учениците се чувстват много по-уверени в своите дигитални умения когато имат широк достъп до ИКТ в къщи И в училище, в сравнение с учениците които имат ограничен достъп до ИКТ в училище И в къщи или ограничен достъп от училище и от вкъщи, по отношение на отговорното използване на Интернет и най-вече безопасното използване на Интернет.

Почти всички учители, във всички образователни степени използват ИКТ, за да си подготвят уроците, а четири от пет учителя в последната година са използвали ИКТ и в клас. Въпреки това процентът на учителите, които използват ИКТ в повече от 25% от уроците си в клас не се е променил от 2006 г. (съпоставя данните от SITES 2006 за държавите от ЕС, които са участвали).

Средното съотношение за ЕС е от 3 до 7 ученика на един компютър, като се забелязва тенденция колкото по-големи са класовете, толкова по малко да е съотношението. Изследователите дефинират „компютър" като десктоп, лаптоп, нетбук, таблет, използван за целите на образованието, независимо дали е свързан или не с Интернет. Лаптопи, нетбуци и таблети започват да навлизат в образованието, но само в някои страни. Не се отчитат собствените устройства, които учениците носят. Средно над 100 ученика е съотношението за използване на интерактивна дъска, и средно 50 ученика е съотношението на прожектор. 9 от 10 ученика учат в училища, където има достъп до Интернет.

Изследването показва и че поддръжката на образователните технологии определено е част от задълженията на училището. Със задачата са натоварени или учители или технически служители, които са част от колектива на училището, отколкото за това да се наемат външни организации (частни или други). За основните училища този процент средно е 75%, а в средните училища достига до 94%. Началните училища в по-голяма степен разчитат на външни услуги. Това е негативна

тенденция: на практика училището се занимава с несвойствени дейности, като с това са натоварени хора, които не винаги имат компетенциите да поддържат увеличаващата се и многообразна техника на високо ниво.

Както беше посочено – няма връзка между количеството техника в училищата и използването ю за образователни цели, освен в специализираните и в общообразователните предмети. Като основни причини учителите посочват:

- 1. Остаряла техника и бавна Интернет връзка (общо незадоволително състояние на технологиите);
- 2. Педагогически мотиви: липса на умения, както и подкрепа – техническа и педагогическа, липса на съдържание – включително и на местния език, липса на модели за интегриране на ИКТ в образованието;
- 3. Родителско и учителско противопоставяне на използването на ИКТ в училищата, не е ясна ползата от използване на ИКТ, не си поставят училищата за цел да въвеждат активно ИКТ.

На ниво средно за ЕС не се наблюдава връзка между определените три проблема и доходите на учениците. Това се наблюдава за някои държави, като България и Румъния. По отношение на техническото оборудване, училищата в които учат деца на бедни семейства разполагат с малко и остаряло оборудване, а на обратния полюс са страни като Унгария и Финландия, (колкото по-бедни са семействата на учениците, толкова по добро и висококачествено е технологичното оборудване в училищата.

Данни относно използването на компютри, връзката им с резултатите на учениците, както и отношението между доходи и постижения може да бъдат извлечени и от докладите на най-голямото международно изследване PISA – програмата за международно оценяване на учениците, разработена от ОИСР като периодично международно стандартизирано оценяване на 15-годишните ученици.

Социално-икономическият произход на учениците, така както той се измерва в от ОИСР чрез индекса за икономически, социален и културен статус има пряка връзка с резултатите от тестовете в PISA за умения за решаване на проблеми, четене, природни науки и математика.

Средно в държавите на ОИСР разликите между резултатите по математика, които се дължат на социално-икономическия произход са 14.9%, по четене – 13.3% и по природни науки – 14%. При решаването на проблеми тази връзка е по-слабо изразена – 10,6%, като важи за всички държави включени в изследването.

За първи път в PISA 2012 модулът „решаване на проблеми“ е компютърно базиран, като предварителните очаквания са резултатите да са повлияни от равнището на компютърната грамотност на учениците. Предварителните данни за достъп до персонални компютри сочат, че средно 94% от учениците в държавите от ОИСР имат домашен компютър, който също така използват за образователни цели. Този процент е 99% за децата от семейства с висок социално-икономически статус. Средно в държавите от ОИСР 72% от учениците посочват, че използват компютри в училище, но на места този дял е под 50%. С други думи – в повечето държави/региони, обхванати в ПИЗА изследването наличието на компютър в къщи има много по-съществена връзка с резултатите на теста за решаване на проблеми, отколкото използването на компютри в училище. Изводът, който се налага е, че за голямата част от учениците материалната база на училището, в това число компютрите, не е определящ ресурс.

Същевременно разликата между резултатите на децата които имат домашен компютри тези които нямат е много голяма.

Неизползваното на компютър в къщи е негативно свързан с резултатите от решаването на проблеми в 29 от 33 участващи държави и региони, дори след като се вземат предвид и социално-икономическите фактори. Подобна силна връзка се наблюдава и при липсата на компютър в къщи и резултатите по математика и четене. Данните на ПИЗА също така показват, че достъпът до домашен компютър е почти универсален за всички държави и региони, участващи в изследването. 94% от всички ученици имат минимум един компютър в къщи. 95% от учениците в държавите от ОИСР използват десктоп, лаптоп или таблет в къщи. За България този процент е 93%.

Анализът на източниците в настоящото изложения откроява няколко основни тенденции:

- Социално-икономическият статус на семействата, както и икономическите показатели на държавата/региона, имат пряко отношение към резултатите, показани от учениците. Колкото по-богата е една икономики/по-високи са доходите на семействата, толкова по-високи са резултатите на учениците.

- Материалната база на училищата, и по-конкретно оборудването с компютърна техника, няма съществено отношение към представянето на учениците. Много по-голямо значение има достъпът до компютър от вкъщи.
- Наличието на компютърно оборудване в училищата не означава автоматично, че то се използва ефективно в образователния процес. Държавите от ЕС достигат задоволително средно ниво на съотношение ученик на компютъризирано работно място, но няма напредък по отношение на използване на ИКТ от страна на учителите в преподаването и ученето. Сравнение спрямо 2006 г. и 2012 показва, че остава постоянен – около 25% от преподавателите.

Библиография:

1. Psacharopoulos G. and H.Patrinos, „Returns to investment in Education: A Further Update“, working paper, World Bank Policy Research, Washington, DC, 2002 http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-2881
2. Lall S. „Skills, Competitiveness and Policy in Developing Countries“, working paper, Queen Elizabeth House, Oxford, 2000 http://www3.qeh.ox.ac.uk/pdf/qehwp/qehwps46.pdf
3. Barro R., Education and Economic Growth, Paris OECD, 2000 http://www.oecd.org/innovation/research/1825455.pdf
4. Stevens P. and M. Weale, Education and Economic Growth, London, National Institute of Economic and Social Research, 2003 http://cee.lse.ac.uk/conference_papers/28_11_2003/martin_weale.pdf
5. Kozma, R. & McGhee, R. ICT and innovative classroom practices. In R. Kozma, R. (Ed.), Technology, innovation, and educational change: A global perspective, 2003 http://www.iste.org/Content/ContentGroups/News_Stories/2003/Jun/032/New_Book_Offers_Global_Perspective_on_Educational_Technology_Integration.htm
6. Kozma, R. ICT, Education Reform and Economic Growth: A Conceptual Framework, White Paper, April 2008, http://download.intel.com/education/EvidenceOfImpact/Kozma_ICT_Framework.pdf
7. Lloyd, M. Schooling at the Speed of Thought, 2011
8. Motivans A. Education investment and commitment: reassessing the international benchmarksq UNESCO Institute of Statistics, IWGE 2010, Stockholm, June 2010 http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/CapDev_Networking/pdf/2010/Education_Investment_Commitment.pdf
9. Pierson, M. Technology integration practice as a function of pedagogical experts. Journal of Research on Computing in Education, 2001 http://chatstech.wikispaces.com/file/view/5078141%5B1%5D.pdf
10. Collins, A., and Halverson, R. Rethinking education in the age of technology: The digital revolution and schooling in America. New York: Teachers College Press, 2009
11. Passey, D. and Colin Rogers, with Joan Machel and Gilly McHugn, The Motivation Effect of ICT on Pupils, Department of Education Research, Lancaster University, 2004 http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012854.pdf
12. Pedro, F. The New Millenium Learners: Challenging our views on ICT and Learningq OECD-CERI, May 2006 http://www.oecd.org/edu/ceri/38358359.pdf
13. Christensen, Clayton M., Curtis W. Johnson and Michael B. Horn, Disrupting Class: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns, McGraw-Hill, 2008
14. Education at a Glance 2009, OECD http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/43636332.pdf
15. How the world's best performing school systems come out on top http://mckinseyonsociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/
16. Treadwell, M. School 2.0, Hawker Brownlow, 2008
17. Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's Schools, Final Report, 2013 (http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/survey-schools-ict-education)
18. Second Information Technology in Education Study 2006, http://www.iea.nl/sites_2006.html
19. PISA 2012 Results: Creative Problem Solving. Students' Skills in Tracking Real-Life Problems, http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-volume-V.pdf
20. Дайнов, Е. „Науката е слънце“. Реформа на училищното образование в следкомунистическа България, НБУ, София, 2010
21. World Bank Group (2011): World Bank Group Education Strategy 2020: Learning for All: Investing in People's Knowledge and Skills to Promote Development. http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/ESSU/Education_Strategy_4_12_2011.pdf

22. Доклад: Оценяване на компетентността да се решават проблеми в PISA 2012, д-р Светла Петрова, Национален координатор на PISA 2012 http://www.ckoko.bg/upload/docs/2014-04/PS_Chapter_BGR.pdf
23. Цоков, Г. УПРАВЛЕНИЕТО НА УЧИЛИЩНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ В ИНФОРМАЦИОННОТО ОБЩЕСТВО, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 2011
24. Цоков, Г. ПОЛИТИКИ ПО ОТНОШЕНИЕ НА УЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, 2011

ПЛАН ЗА УЧИЛИЩНИ ИНОВАЦИИ

Нина Иванова Пацева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, Стрелци

PLAN FOR SCHOOL INOVATIONS

Nina Ivanova Patseva
Secondary School St. Cyril and St. Methodius, Strelci

Abstract. The paper presents an innovation plan of the St. Cyril and St. Methodius Secondary School at village of Strelci, Plovdiv municipality. The School educate students from different villages in the region. It offers contemporary learning environment.

Нашето училище е средищно. В него освен учениците от село Стрелци се обучават и учениците от още 4 села, в които са закрити училищата – Беговo, Пъдарско, Сърнегор, Момино. В дух на мултиетническа толерантност заедно учат ученици от три етноса – 80% роми, 17% българи, 3% турци. Грижа на целия педагогически екип е да създадем условия за обучение и възпитание в доброжелателство, въпреки различията. Трите етноса трябва да имат подкрепяща среда за обучение и развитие. Мисля, че с общи усилия постигаме добри резултати в тази посока. За да повишим мотивацията за учене и подобряване качеството на успеваемост на учениците непрекъснато подобряваме наличната училищна база в зависимост от техните потребности и интереси.

Училището трета година е включено в проекта за средищни училища. Установихме, че полуинтернатни групи са успешна практика. По този проект се оформи нова, съвременна учебна среда. Докараха ни нови учебни мебели, подобри се интериорът в класните стаи. Оборудваха ни с нови уреди и спортни стоки по физкултура.

С помощта на Проекта на МОН „ИКТ в училище“ в началото на 2014 година оборудвахме с нови компютърни конфигурации. Училището работи и съвместно с Центъра за мултиетнически диалог и толерантност „Амалипе“ – гр. Велико Търново. През тази година проектът се казва „Всеки ученик може да бъде отличник“. Участвали сме във фестивала „Отворено сърце“ в гр. Велико Търново, наградени сме с грамоти. На 14 януари 2014 г. – Василица бяхме избрани от Център „Амалипе“ да поднесем поздравления в Посолството на Великобритания – гр. София. Посланикът Джонатан Алън и всички служители бяха впечатлени от изпълненията на учениците. Подарихме автентични сурвачки и изделия, изработени от децата.

В училище са изградени групи СИП, които с разнообразни форми, съобразени с интересите и дарованията на учениците, съобразени с предизвикателствата на времето, помагат за изпълнение на поставените от Европейския съюз изисквания за уплътняване на свободното време на учениците чрез превръщане на училището в тяхна желана територия. Това са: СИП „Фолклор на „етносите“, СИП „Зн@м и мог@, „Вокална група“, „Фантазия в багри и форми“, „Млад журналист“. Извънкласните дейности се финансират от бюджета и помагат на учениците за личностна изява и активизиране на гражданска позиция.

Училището е наградено с грамота от МОН за цялостна политика за развитието на извънкласната дейност на VI конкурс за специалисти, работещи в извънкласни и извънучилищни дейности през

2013 г. В навечерието на 11 май – Денят на светите братя Кирил и Методий, нашият патронен празник спечелихме два проекта. Единият – „IT@ – прозорец към света“, финансиран от Фондация „Америка за България“ и другият – „Да подобрим нашия училищен двор“ към ПУДООС /Министерство на околната среда и водите/ Училищният двор е 6,5 дка – истински парк с тридесетина дървета, храсти, цветя, алпинеум. Ще го подобрим чрез засаждане на нови видове.

Годишният успех на училището ни е Много добър 4,50. Резултатите от външното оценяване са добри. Разбира се, това не може да ни удовлетворява и има още какво да желаем. С гордост можем да заявим, че нямаме отпаднали ученици. Децата редовно идват на училище и се стремим да ги привлечем и задържим с разнообразни и интересни дейности.

В нашето училище има един компютърен кабинет, който е вече недостатъчен за нуждите на училището. Това е залегнало като идея за моя План за иновации, който ще осъществим с помощта на спечеления проект от Фондация „Америка за България“. Изграждането на още една компютърна зала ще спомогне за качествено преподаване на учебния материал, а използваните в обучението информационни и комуникационни технологии ще направят компютърно-базираното обучение по-ефективно. Интерактивната мултимедия и комуникацията посредством компютър ще позволи на още ученици във втората компютърна зала да участват по-активно в учебния процес и да се включат в компютърна конференция.

Повечето от учениците ни нямат в домовете си компютър и свободен достъп до Интернет – Същевременно имат желание и потребност и ние като училище сме длъжни да осигурим и задоволим тази потребност, за да получат равен достъп до образование. Още повече, че те прекарват по-голяма част от деня си в училище, защото са на целодневна организация на учебната дейност.

Учениците ще бъдат насърчавани по този начин да взимат по-активно участие в учебния процес. Едновременното ползване на двата компютърни кабинета ще спомогне на по-голям брой деца да имат достъп до иновации в процеса на преподаване и усвояване на учебния материал. В изграждането на втори компютърен кабинет ще бъдат включени родители, които с доброволен труд ще подготвят помещенията, педагогическата колегия, обществеността на селото, местната власт – кметството – с. Стрелци, ще потърсим помощ и съдействие от Общинска администрация – гр. Брезово, от цеха за медени питки – „Медовина“ ЕООД. В сътрудничество с всички тези субекти ще бъде изграден план за ремонт на двете съседни помещения (част от бившия стол, учениците вече се хранят кетъринг) и след подобряване на интериора ще се превърне във втори компютърен кабинет.

За анализа на данните съм използвала следните източници:

- История на училището
- Годишен отчет за учебно-възпитателната работа в училище в края на учебната година.
- Анализ на НВО.
- Доклад „Извънкласните дейности в училище – важен фактор за привличането на учениците и подобряване на успеваемостта“ за Национален семинар на преподавателите на извънкласни дейности.

В училището преобладават ромските ученици. Ученето не е ценност за тях. Голяма част от семействата са в затруднено положение, предвид безработицата. Занимават се основно със земеделие. Често учениците са принудени от техните родители да гледат по-малките братчета и сестричета, докато родителите са на работа. Налага се и да помагат при работата, с цел да се изкарват по-големи норми и да се изхранва семейството – например, розобер, бране на лайка и други билки, бране на домати, пипер и други. Въпреки това не се забелязват фрапиращи отсъствия. Не всички ученици владеят добре български език, липсва мотивация за учене. Малка част от тях продължават в средни училища.

Училището се старае чрез предлагане на разнообразни дейности да привлича и задържа учениците. Педагогическата колегия има важна задача – така да трансформира сложното, учебно академично съдържание, че то да стане достъпно за този контингент ученици, който преобладава. Именно умението да се говори просто за сложни неща, да се акцентира върху главното в учебното съдържание, превръща един човек от обикновен носител и предавател на информация в учител. Достъпното преподаване се проявява и в целесъобразните дидактически повторения на учителя и в адекватните на учебното съдържание методи на обучение, и в стремежа към засилване занимателността в обучението.

Компетенциите в използване на методите за обучение гарантира постигане на целите в обучението: усвояване на знания и развитие на мотивация за учене. Постигането на разнообразие в прилаганите методи на обучение означава умение и максимално използване на техните предимства. При

интерактивните методи е налице взаимодействие между участниците в процеса на обучение, при което се създават условия в провокиране на мисленето на учениците, за свободно използване на мнение и защита на собствена позиция.

Затова се наблюдава повишения интерес у учениците в усвояване на английския език при посещенията в училище на семейство Филипс. Техните занимателни методи под формата на игра карат учениците да усвояват по-бързо и трайно много думи от английската лексика. Това иде да покаже, че трябва да си търсят такива интересни подходи и в основната група предмети – български език, математика, физика, химия, биология и т.н.

Вътрешни ресурси – За подготвяне на помещенията за изграждане на втори компютърен кабинет ще бъдат поканени с доброволен труд родители на учениците. За осъществяване на образователния процес по ИКТ в училище отговарят Величка Ангелова – преподавател по информационни технологии и Димитрия Паскалева – ръководител на СИП „Зн@м и мог@“ за начален етап.

Втори кабинет, оборудван с компютри ще позволи да се използват различни педагогически похвати и техника за обучение, като метода на проектите и проблемното обучение. Ученикът то пасивен слушател се превръща в активно пресъздаваща и творчески представяща се личност, интерпретираща необходимата информация.

Външни ресурси – При ремонта на посещенията, които сме избрали за осъществяване на плана за иновации ще използваме и съответни специалисти от външни фирми: за поставяне на теракота, боядисване, климатизация, поставяне на контакти и осветителни тела и други.

При обучението на учениците по английски език помагат интерактивните техники и ролеви игри на английското семейство Амелия и Майкъл Филипс. Те от 4-5 години са закупили къща край Стрелци, имат ранчо и отглеждат коне. Приятели са на училището. Всичко правят на добра воля. Децата ги обичат. С интерес слушат и възприемат английския език. Често гостуват в училище по различни поводи – училищни празници, водят интерактивно заниманията в полуинтернатните групи. Вече три години те са треньори на учениците в Националното състезания по английски език „Spelling Bee“.

Стремим се учениците да притежават способност да възприемат и да създават такава среда, в която могат да поддържат собственото си развитие. Партньорството е най-прекият и успешен път към желаните резултати. Обединените усилия и привличането на различни специалисти, институции и организации гарантира ефективното разрешаване и осъществяване на нашия план за иновации.

Годишна цел

Подобряване условията на учебната среда и повишаване социалната ангажираност на учениците за разрешаване на специфичните им проблеми (общуване, развитие, образование, възможности и други) чрез създаване на още един компютърен кабинет в училище.

Подцели:

- Развиване комуникативните способности и умения на отделната личност, като осигурим подкрепяща среда за обучение и равен достъп на всеки.
- Осъществяване на междупредметни връзки и внедряване на съвременни методи за интерактивно обучение.
- Улесняване на достъпа до информация
- Въвеждане и демонстриране на съвременни модели и практика за работа
- Дейности по интереси в полуинтернатните групи

Професионално развитие

Колежките, които преподават на учениците посещават периодично квалификационни семинари, обучения, тренировки, организирани от Министерство на образованието и науката и Регионален инспекторат – гр. Пловдив, ПУ „Паисий Хилендарски“, Бургаски свободен университет и други институции. Това се прави, за да се търсят пътища за трансформация на класно – урочната система за организация на обучението. Съвременните технологии създават паралелни модули за комуникация – в тях може да се участва задочно, виртуално, конферентно (напр. учениците могат да комуникират от едната зала с учениците от втората зала конферентно, с други училища също, а защо – не и с техни съученици по света. Това е предпоставка за изграждане на дистанционна форма на обучение.

С изграждането на втора компютърна зала се еманципира правото на участие и роля на повече ученици в образователния процес. Това е напредък и в двете посоки – и в млада възраст и в по-преклонна възраст.

Мониторинг и оценка

С изграждане на втора компютърна зала в училище целим да подобрим учебната среда, да подобрим класно-урочната среда, да подобрим класно-урочната система чрез електронни уроци, проектни уроци, включване на повече ученици в този процес. Чрез по-добрата си подготовка по ІТ учениците ще придобият знания и умения, подготовка за социалното им участие в обществения живот, постига се индивидуален опит на личността на ученика, подобряват се личните качества с разкриване на повече работни учебни места за работа с компютър. Междупредметните връзки с различни учебни предмети при изработване на проектни уроци ще обогатят знанията им, ще повишат управляемостта по отделните дисциплини, ще подобрят резултатите в НВО!

Как ще измерим резултатите на постигнатото в Плана за иновации?

- Анализ и отчет на извършеното пред педагогическата колегия, на общинско и регионално ниво пред „Фондация „Америка за България".
- Анкета сред учениците – одобрявате ли, че имаме втори компютърен кабинет и даваме възможност на повече деца да имат достъп до компютър и да получат компютърна грамотност.
- Чрез дискусия с педагогическата колегия директорът да се запознае с интерактивните методи по всички дисциплини, които се използват в учебния час и дали създаването на втори компютърен кабинет е помогнало на учителите.
- Посещения на уроци, на учители, и от други колеги в нашето училище – проектни уроци.
- Посещения в други училища и представяне на наши проекти и иновации – Облачни технологии.
- Провеждане на вътрешноучилищен конкурс за компютърна анимация.
- Мониторинг на учителите – анкетна оценъчна карта – дали са подобрили своята работа чрез даване на възможност всеки учител да използва в дейността си компютър, лаптоп, таблет.
- Чрез вътрешно оценяване на учениците от начален етап (вторият компютърен кабинет ще се ползва предимно от тях) по български език от това периодично може да се проверява и по други учебни дисциплини.

Стара истина е, че ако учителите подобряват работата си, това ще доведе до подобряване успеха на учениците. Как учителите ще подобрят работата си? Чрез постоянно повишаване на квалификацията – вътрешна и външна, учене през целия живот, обучения на екипа, промяна на стереотипа на преподавателите, привличане на млади колеги (контактуване с Програма „Заедно в час").

Всички колеги изчетоха с интерес книгата на Рон Кларк – „Край на скуката в час"! Как да вдъхновим децата да учат; 101 нестандартни решения за родители и учители. Имаме я в училищната библиотека и всеки педагог се стреми да разчупи шаблона и да преподава материала по учебната дисциплина интересно, с интерактивни методи.

Училищната институция търси пътища за изграждане, съзидание. Отварянето на обучението ще даде по-голяма свобода на учениците при ученето, ще се научат да работят в екип, в работни групи при поставяне на различни учебни задачи от учителите. Ще се преодолеят различията, защото в дух на разбирателство и толерантност, успеваемостта е по-висока. Всеки ученик има активна лична роля като рецензира и сам избира своите информационни източници при изпълнение на задачата. Така учителят от информатора, управленец и единствен партньор се превръща в консултант, медиатор и модератор на обучителното взаимодействие на учениците с много други обучителни и най-разнообразни информационни ресурси.

Ние не можем да очакваме големи постижения от нашите ученици, много висок успех, контингентът ни е такъв. Повечето ученици учат до VIII клас, получават диплом за завършено основно образование. След това предимно се занимават със земеделие и животновъдство, с това се занимават и техните родители.

Нашата задача е да подготвим учениците си за живота, а след това да се учат действително през целия си живот, ако искат. Да им дадем определени знания и компетенции, а после те да съчетават – учене, работа, личен живот, социална активност.

Пътят за развитие не е в усилията на системата да се запази на всяка цена статуквото, а изпреварващо да изработва, предлага и налага аргументирано механизми за регулиране на училището и учениците.

Целта ни е за създаване на втора компютърна зала е реална, конкретна, измерима, постижима, реалистична, времева. Дали сме си срок, че до края на календарната 2014 г. – 31.12.2014 г. ще се справим и залата ще бъде създадена и оборудвана.

В края на I учебен срок на учебната 2014-2015 година ще ни се извърши мониторинг от Фондация „Америка за България“ и ние ще докажем и покажем нашите постижения – на ученици и учители.

За целта ни ще бъдат привлечени и други участници – Училищно настоятелство, Ученически парламент, представители на местната власт – кметство – с. Стрелци, Общинска администрация – гр. Брезово, общественост.

Широко ще отразим в медиите какво сме направили в училище и с чия помощ – Plovdiv – 24 часа, в 24 часа – пловдивската притурка, в. „Учителско дело, в. „Аз-буки“. Ще бъде представена с презентация дейността ни на кръгла маса в Община Брезово и РИО – гр. Пловдив. На национално ниво ще отразим събитието на Национален форум на директорите, организиран от РААБЕ и на Национален форум „Образование и технологии“, организиран от Бургаски свободен университет.

Училищната ни политика е постигане на качествено образование от всеки ученик, цялостна грижа за развитие на потенциала и творческите му заложби, превръщане на културното многообразие във фактор на взаимно уважение – толерантност и разбирателство. Формирането на знания, умения и компетентности за работа в интеркултурна среда чрез интерактивни методи стимулират любознателността на децата, насърчават ги да споделят идеи, да са по-активни. Учениците са по-мотивирани да се изявяват, да научават повече, да придобиват нови умения като критично мислене при боравене с нова информация, комуникационни умения – публично говорене.

„...Има два вида учители: Тези, които те напълват с толкова много информация, че не можеш да помръднеш и такива, които ти дават само малък подтик и можеш да скочиш до небето“ – Робърт Фрост.

Учениците харесват учители от втория тип.

Директорът не постига всичко сам в образователно-възпитателния процес. Но директорът е фактор в цялостната училищна политика, организатор на всички процеси и генератор на идеи.

ПРОЕКТИ ЗА СЪЗДАВАНЕ И ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННИ УЧЕБНИЦИ В СВЕТОВНАТА И БЪЛГАРСКАТА ПРАКТИКА

д-р Ангел Стефанов Манчев
СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по журналистика и масови комуникации

PROJECTS FOR THE CREATION AND USE OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN THE WORLD AND BULGARIAN PRACTICE

Dr. Angel Stefanov Manchev
Sofia University „St. Kl. Ohridski“, Faculty of Journalism and Mass Communications, Department „Printing and Publishing“

Abstract. In recent years, the creation and implementation of modern e-textbooks in educational practice is a global trend that is expected in the near future to take real steps to complete the transition from traditional paper textbook to the electronic textbook from the new generation. This is embedded in government programs of many countries, among which are: USA, Russia, South Korea, Germany, Ukraine, etc.

In Bulgaria there are real steps in this direction in terms of the recently adopted by the Ministry of Education „Strategy for the effective implementation of ICT in Education and Science (2014-2020)“ and „private“ projects of some of the leading publishing houses in field of textbooks – „Prosveta“, „Bulvest 2000“, „Anubis“, „Izkustva“ and others.

Опити да се създадат средства за обучение, използващи възможностите на информационните и комуникационните технологии, се правят от десетилетия. През последните години създаването и внедряването на съвременни електронни учебници в образователната практика е тенденция предимно в напредналите в технологично отношение страни, макар в световен мащаб да се наблюдава общо активизиране.

Анализът на статистическите данни за САЩ, например показват, че само между 2008 и 2009 г. е отчетен 400 % ръст в продажбите на електронни учебници. През 2013 г. 42 % от учениците са из-

ползвали електронен учебник или помагало. Според прогнозите се очаква до края на 2014 г. продажбите на електронни учебници да се увеличат с 18,8 % спрямо предходната година. В същото време продажбите на конвенционални хартиени учебници ще намаляват, като до края на 2015 г. този пазар ще генерира едва 85 % от приходите, които е имал за 2010 година [1].

Разбира се подобна статистика за други държави, в т. ч. и България (до колкото въобще има такива данни) е много различна. Но дори така и най-големите критици признават, че възможностите, които предоставят електронните учебници, създадат условия за индивидуализиране на учебния процес и фокусиране на интереса на учениците, дължащи се на разнообразието от форми и начини за представяне на учебното съдържанието, интерактивност във взаимодействието, подкрепяща самостоятелната учебно-познавателна дейност, допълнителни средства за организация и поддържане на груповата учебна дейност и т.н. Тенденциите в развитието на информационните технологии, предполагат в близко бъдеще да се предприемат реални стъпки за пълен преход от класическия учебник на хартия към електронен учебник от ново поколение.

В контекста на казаното дори бързият поглед, върху световните проекти за създаване и внедряване на електронни учебници, направен на следващите редове, може да ни даде достатъчно материал за анализ и оценка на ситуацията.

През февруари 2012, президентът на САЩ Барак Обама лично стартира инициатива „The Digital Textbook Collaborative“, в която е предвидено да се осигури на всеки ученик съвременни електронни учебници в комплект с интерактивни учебни материали. Достъпът тях може да бъде получен чрез преносим компютър, таблет или друго съвременно устройство. В проектната документация се казва още, че използването на електронни учебници, вместо печатни ще бъде по-евтино за образованието, освен това печатните издания бързо остаряват и стават неактуални. Според експертите на образователното министерство на САЩ, въвеждането на електронни учебници ще ускори процеса на обучение с 30 до 80 %.

Планът, лансиран от президента и неговата администрация, предвижда до 2017 година всички американски училища да преминат към електронни учебници. Подобна възможност се проучва и от Федералната комисия по комуникации (FCC) и Министерството на образованието на САЩ. В процеса на реализацията предстои да бъде уточнено какви средства са необходими за придобиване на софтуер и устройства от класа на Kindle, iPad и други, които да се интегрират в учебния процес. Успехът на проекта зависи и от повсеместното въвеждане на широколентов достъп, тъй като учебните материали ще се съхраняват онлайн, а не локално. Това ще позволи бързо обновяване на данните, когато възникне необходимост [2].

Разбира се съществуват и доста скептици, които са на мнение, че петгодишният срок за въвеждане на електронните учебниците е прекалено оптимистичен. Междувременно в отделни щати значително от по-рано се разработват и внедряват самостоятелни програми, свързани с дигитализирането на учебниците и учебното съдържание.

Още през 2009 г. министърът на образованието на щата Калифорния Глен Томас обявява, че първите 10 безплатни електронни учебници, предназначени за учениците от щата, вече са достъпни. Според него това е началната стъпка към реформиране на системата на образованието и самите учебни материали. Според специалистите от кабинета на министъра, преходът към електронни учебници ще позволи от една страна да бъде подобрено качеството на образованието, а от друга да бъдат съкратени разходите. Тогавашният губернатор на Калифорния Арнолд Шварценегер също предлага да се използват електронни учебници като обявява, че департаментът по образование е получил 20 варианта за учебни материали от ново поколение. След направена експертиза, четири от тях са признати за напълно съответстващи на действащите в САЩ образователни стандарти [3].

По същото време и губернаторът на щата Тексас Рик Пери предлага да се заменят традиционните учебници с електронни. По думите на Пери, хартиените учебници твърде бързо остаряват, докато учебните онлайн материали подлежат на съвременно и удобно актуализиране. Освен това, губернаторът разчита на новите технологии да позволят на щата да съкрати разходите си за образование, без да уточнява разликите в цените на двата вида учебни помагала [4].

Естествено не остават назад и висшите учебни заведения, но тъй като в повечето случаи университетите са автономни, реализацията на техните проекти остава на локално ниво. Въпреки това често опитът на един или друг ВУЗ дава основание за развитието на подобни практики в останалите учебни заведения в региона и дори и на общодържавно ниво. Например през 2010 г. студенти-

те от университета Нотр Дам, щата Индиана, започват експериментално обучение изцяло по електронни учебници. Това се случва в рамките на специална едногодишна програма, наречена „Електронни четци“. Младежите се обучават с помощта на iPad таблети. Самото обучение с този тип пособия трае една година като внимателно се следи ефективността му. Този опит дава тласък за навлизането на технологията и в други висши учебни заведения [5].

Проекти от подобно естество се осъществяват и в повечето силно напреднали в технологично отношение азиатски държави като Япония, Южна Корея, Китай, Виетнам, Тайван и др. Особено интересен е опитът на Южна Корея, една от най-високо развитите образователни системи в света, където от 2007 г. действа такава програма. Стойността на проекта към момента се оценява на 2 милиарда долара. В рамките на програмата „Virtual Interactive Ubiquitous Book“ се разработват и прилагат виртуални интерактивни 3D книги, създадени с помощта на технологията Augmented Reality (разширената реалност), включваща комбинация от изображения на реални обекти, допълнени с текст или друга информация. По този начин се подпомага усвояването на материала от учениците. Анализите показват, че резултатите в училище като цяло се увеличават с 30 %, като най-значително увеличение има при учениците, имащи ниска успеваемост [6].

Правителството на Южна Корея планира до края на 2015 г. да се подменят напълно всички хартиените учебници като на учениците се предоставят учебни материали в дигитален формат. От лятото на 2012 г. се работи активно и по проекта „Smart Education“ („Умно образование“), който акцентира върху индивидуализирането на ученето и преподаването. Този проект включва изграждането на безжични Интернет мрежи във всички училища в страната. Това дава възможност учениците да учат, когато и където поискат. В рамките на проекта също така се създава информационна система, достъпна от персонални компютри, лаптопи, смартфони, таблети и други устройства, свързани с Интернет [7].

Корейското правителство подкрепя и създаването на пазар на електронно съдържание, който съдържа богато разнообразие от учебни материали. Целта е да се запази качеството им, а цената да се поддържа ниска. Сред ползите от такъв пазар според корейското Министерство на образованието, е богатият избор на предмети за учениците в селските райони, където преди това са липсвали квалифицирани учители. Наред с това за учениците е значително по-лесно да учат у дома.

Статистиката сочи, че към днешна дата Южна Корея е втора в общата световна класация на ученическите постижения по четене, четвърта по математика и пета по точните науки. Семейните разходи за образование са най-високите в света, смятани пропорционално спрямо доходите на домакинство. Днес това е една от най-добрите образователни системи, особено като се вземе предвид, че през 1945 година 78 % от населението на страната е било неграмотно. Плановете на правителството и обществото на Южна Корея, са да се затвърди водещата позиция в образованието и чрез дигитализирането на цялото учебно съдържание в училищата [8].

Държавните проекти за въвеждане на електронни учебници са изключително популярни в Западна Европа. В сферата на образованието е добре известен подходът на Германия, където през последните години федералното правителство отдели значителни средства за създаването и внедряването на електронни учебници в образователната практика. Подобни инициативи предприеха образователните ведомства на Франция, Австрия, Холандия, Дания, Испания, скандинавските държави и др. Проекти за създаване и внедряване на електронни учебници има в Турция, Румъния, Сърбия, Словения и в други балкански държави, а също и в Украйна и Беларус.

В Украйна проектът е под наслов „Ученическият електронен учебник – учебник на бъдещето“ . Това е съвместна инициатива на Института за иновационни технологии на Министерството на образованието на Украйна, Специализираното държавно издателство „Освита“ и Издателска къща „МОСТ Пъблишинг“, която е насочена към внедряването в учебния процес на най-новите разработки и съвременно съдържание. Нейното начало е през 2010 г.

Проектът обаче предизвиква и множество дискусии. Основният дискутиран въпрос, който се разгаря сред украинските научни и обществени среди е за съдържанието на информацията в електроните учебници. Друг обсъждан проблем е защитата на учебното съдържание от нерегламентирано копиране и разпространение. По този въпрос дори се изказват се мнения за поставянето на DRM защита. Министерството на образованието и науката на Украйна се заема със задачата да определи общообразователните учебни заведения, в които ще се проведе експериментална апробация и ще се използват електронните учебници [9]

Изключително важен в това отношение е и опитът на Русия. За създаването и внедряването на електронни учебници Министерството на образованието на Руската федерация поставя задача пред Федералния институт за развитието на образованието да създаде програма, адекватна на новите технологични реалности. В резултат на това през 2012 г. е одобрен официален документ със заглавие „Електронни учебници: препоръки за разработването, прилагането и използването на интерактивни мултимедийни електронни учебници от ново поколение за общото образование, на базата на съвременни мобилни електронни устройства." Документът съдържа 84 страници и в него са предоставени изисквания към разработчици на учебното съдържание с цел усъвършенстването на интерактивните мултимедийни електронни учебници от ново поколение, като конкретно са засегнати: модела на електронния учебник; психологическите и педагогически аспекти на представянето на учебното съдържание; изискванията към апарата за организация; количествените характеристики на съдържанието с отчитане на спецификите на предмета и възрастовите особености на учениците; препоръки по отношение на технологичната база, дизайна и ергономичност, както и етапите на разработка на учебниците. Предоставени са и препоръки към производителите на хардуер, а също и някои препоръки от методически характер по прилагането на съответните устройства и интегрирането на електронните учебници в образователната среда в средното училище от институциите на Руската федерация и обучението на учителите за работа с електронните учебници и съответните устройства. Дадени са предложения за Министерството на образованието и науката на Руската федерация относно по-нататъшното развитие и прилагане на ново поколение електронни учебници в образователните институции [10].

Като цяло този документ е показателен за изключителната сериозност, с която руската държава се отнася към по-нататъшното развитие и навлизане на електронните учебници в образователния процес .

Проекти от подобен характер се осъществяват дори в развиващите се страни, в т.ч. в Африка, където в системата на началното и основно образование преобладават селските училища. Там традиционно се чувства остър недостиг на учебници и електронните варианти са една добра алтернатива. Пилотни проекти са стартирани през 2010 г. в Гана и през 2011 г. в Кения.

В България първите инициативи датират от 2006 г., когато тогавашният министър на образованието и науката Даниел Вълчев дава началото на проект по създаването на електронни учебници, които да бъдат предложени за одобрение от учители и ученици в отделни училища.

Проектът предвижда създаването на специален Национален образователен портал [11], за да не се затруднява сайтът на министерството с огромните обеми от информация. Порталът на Просветното министерство стартира в края на 2007 г. с електронни учебници и учебни курсове по почти всички предмети в училище. В портала имат възможност едновременно да работят повече от 100 000 потребители онлайн като може да се посещава от гости с ограничен достъп, и от ученици и учители, които имат по-широки права.

Първоначално са качени електронни учебници по всички задължителни дисциплини от 9-и до 12-и клас, с изключение на български език и литература и математика, защото проектите не са одобрени от МОН. При част от помагалата авторските екипи, възползвайки се от предимствата, които дава електронната среда включват видеоклипове, анимации, множество илюстрации, входящи и изходящи тестове за проверка. При други дисциплини обаче информацията е предимно текстова. Освен учебни курсове на сайта са поместени тестове за проверка на знанията, практически упражнения, новини, нормативни документи, сайтове на училища, форуми и др.

Администрирането на портала се извършва от учителите, които могат сами да направят сайт на училището си. Освен това те имат възможност да създават интерактивни уроци, мултимедийно съдържание и нови електронни ресурси с образователна насоченост, като уроци и тестове. Учениците и учителите могат и да участват в дискусионни форуми или работни групи, да се информират за образователните новини както в региона си, така и в цялата страна.

Част от материалите на портала, между които и електронните учебници, са достъпни и за външни потребители. Порталът предлага търсачки за училища и просветни форуми. За външните потребители също е осигурен достъп до търсачката за материали в медиите, както и нормативните документи в образованието. Хората с увредено зрение могат да чуват текста, който е изписан на страницата.

От днешна гледна точка, макар да съществува повече от седем години, този опит не постигна желаните резултати, въпреки своята прогресивна концепция. Порталът не се използва достатъчно

интензивно, а разработките на учителите не са на необходимото ниво нито като качество, нито като количество. Освен това повечето качени електронни учебници вече са морално остарели в технологично отношение.

Донякъде този опит обаче даде тласък за развитието на други проекти в същата сфера, в т. ч. „частни“ проекти на различни организации и един мащабен държавен проект на МОН под заглавие „Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката (2014-2020 г.)“.

Що се отнася до „частните“ проекти следва да се отбележи, че те се разработват най-вече от големите издателства в сферата на издаването на учебници и помагала: „Просвета“, „Булвест 2000“, „Анубис“, „Изкуства“ и др., и от други организации, гравитиращи около тях.

Подобен проект от няколко години активно развива издателство „Просвета“. Издателството е подготвило около 90 учебника с над 5400 електронни ресурса, по които може да се учи в клас на електронна дъска или на компютър вкъщи.

За учебна 2014/2015 година „Просвета подготвя първите образци на електронни учебници за таблети и за всички видове смарт устройства, които ще се разпространяват чрез един от мобилните оператори у нас, като достъпът до тях ще е чрез абонамент. В електронния вариант на учебниците към уроците има задачи, анимация, допълнителни разработки, кратки исторически филми, договорени с БНТ, и радиоизпълнения на класически произведения, записани в БНР, занимателни игри за по-малките, озвучаване на езиците и др.

Друг подобен проект развиват „Булвест 2000“ и „Анубис“. **Двете издателства създадоха първите си електронни учебници през 2011 година,** като ги предоставиха безплатно на учителите, работещи по техните системи. **Електронните учебници дават възможност за интерактивна работа по уроците чрез допълнителни мултимедийни продукти, галерии от снимки, видеоматериали, презентации и др.** Техният софтуер позволява дистанционно обновяване на съдържанието. В рамките на проекта влиза и разработката на образователния портал School.bg, който предлага електронни продукти за нуждите на учебния процес. Порталът предлага възможност за създаване на електронна библиотека на училището и разполага с допълнителни модули като „Задания“, подходящ за възлагане на домашна работа на учениците и модул „ТВ училище“, с помощта на който се разглеждат видеофайлове, качени от потребители на системата.

Трябва да отбележим и проектите на издателство „Изкуства“ по разработка на мултимедийните пакети „Аз съм в детската градина“, „Аз ще бъда ученик“ и „Информационни технологии ИТИ 1. – 4. клас“. Те са създадени в помощ на детския учител за интегриране на съвременните информационни технологии в учебно-възпитателния процес. Пакетите включват електронни ресурси – образователни игри, мултимедийни ситуации и ситуации за работа с интерактивна дъска [12].

В началото на 2014 г. правителството на България прие Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката (2014-2020 г.), в която активно се третират въпросите по създаването и внедряването на електронни учебници в средното училище.

Стратегията за първи път създава условия за изграждане на единна информационна и технологична среда, обслужваща училищното и висшето образование и науката. Основна цел на стратегията е и да осигури равен и гъвкав достъп до образование и научна информация по всяко време и от всяко място – от стационарен компютър, лаптоп, таблет, мобилен телефон и др. Национална електронна платформа ще предоставя обучение с електронни учебници и помагала. Новите технологии в преподаването ще направят уроците по-интересни и атрактивни, ще мотивират ученици и учители. Очаква се това да доведе до намаляване на броя на отпадащите от образователната система, по-високи постижения в усвояването на учебното съдържание, придобиване на нови полезни умения – презентационни умения, работа в екип и др. Финансирането на изпълнението на стратегията се осигурява като от допълнително осигурените в бюджета за 2014 г. 100 млн. лв. за образование, 15 млн. лв. се предоставят за ИКТ инфраструктура, платформа за е-обучение, безжични мрежи в училищата, електронни уроци и др.

Стратегията е развита в рамките на три етапа. Първият етап е т. нар. „краткосрочен“ етап, които обхваща периода от 2014 до 2015 година. През този период регионалните инспекторати по образованието, поне 50 % от всички училища в страната, висшите училища и научните центрове ще бъдат свързани с единна високоскоростна оптична мрежа. Това ще позволи използването на съвсем

нов род интегрирани услуги, свързани с комуникация, обмен на документи в реално време и безхартиен документооборот, достъп до внушителни по обем бази данни, мултимедийни файлове и др. Електронното обучение и интегрирането на сегашните електронни помагала и бъдещите електронни учебници ще се осъществи именно през този етап чрез въвеждането на национална електронна платформа за управление на обучението и съдържанието.

Вторият етап е „средносрочният" и обхваща периода от 2016 до 2017 година. Общото му наименование е „Мобилност и сигурност". Визията за него е осигуряване на трайна оптична високоскоростна свързаност до образователните институции, позволяваща работа с мултимедийни помагала в реално време, осъществяване на съвместни открити онлайн уроци и др.; отваряне на образователната и научна среда към мобилни устройства и начало на успешни практики в мобилното обучение (m-learning); въвеждане на цифрова платформа за видеообучение, телеконференции и развойна дейност, която ще позволи дистанционни връзки с научните и образователни институции в други държави и ще насърчи съвместната дейност по научни проекти; осигуряване на електронни помагала с интерактивно съдържание по всички общообразователни предмети.

Последният етап е т. нар „дългосрочен" етап, който ще се реализира през периода 2018-2020 г. В документа той е заложен под названието „Универсалност и устойчивост". През този етап ще се създаде единна образователна среда за всеобхватно обучение (u-learning), преминаване към електронни учебници по всички предмети, виртуални класни стаи и лаборатории, национална система за онлайн изпити и външно оценяване [13].

Разглеждайки подробно предложения документ дори и най-големите скептици не могат да отрекат, че в него се съдържат множество положителни и прогресивни моменти, в които са отразени световните тенденции в сферата на образованието и технологиите. Засега обаче в България по отношение на електронните учебници, все още се чувства липсата на достатъчен интерес от преподавателите и учениците, както и липсата на нормативна база, която да способства за тяхното масово интегриране в българските училища.

В заключение можем да отбележим, че навлизането на електронните технологии в класните стаи все повече се превръща в ключов фактор и приоритет за образованието по света, като общата тенденция в световен мащаб е електронните учебници постепенно да изместват класическите книжни учебници. Този процес намира своето отражение и в българската практика включително и чрез Стратегията на МОН за ефективно прилагане на информационните и комуникационни технологии. Навлизането на новите технологии донякъде видоизменя философията на процеса на усвояване на знанията, но на всички вече е ясно, че използването на този ресурс е от решаващо значение за бъдещето на образованието.

Източници:

1. Crunching the numbers: iPads vs texbooks. http://www.techi.com/2012/02/crunching-the-numbers-ipads-vs-texbooks/
2. The Digital Textbook Collaborative. http://www.mcallenisd.org/wp-content/uploads/2012/10/TLC3-article_Ed-Week.pdf
3. Arnold Schwarzenegger. http://www.theguardian.com/world/2009/jun/09/arnold-schwarzenegger-school-textbooks-ebooks
4. E-textbooks. http://governor.state.tx.us/news/executive-order/12646/
5. Digital readers. https://www.nd.edu/
6. Virtual Interactive Ubiquitous Book. http://asemlllhub.org/fileadmin/www.asem.au.dk/ publications/eASEM_book_2013_CONTENT_eLearning_for_LLL_in_Ubiquitous_Society.pdf
7. Smart Education. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/images/ wsis/WSIS_Forum_2012/55515-SmartEducationInKorea.pdf
8. Digital textbooks open a new chapter, http://www.bbc.co.uk/news/business-15175962
9. Електронни учебници. http://www.mon.gov.ua/
10. Электронные учебники. http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/03/Rekomendation-IMEU-EOR-241.pdf
11. Национален образователен портал. http://start.e-edu.bg/
12. Мултимедийни пакети. http://www.izkustva.net/
13. Стратегия на МОН. http://www.mon.bg/?h=downloadFile&fileId=3430

ОБРАЗОВАТЕЛНИ АСПЕКТИ НА РАННОТО ДЕТСКО РАЗВИТИЕ

доц д-р Любослава Димитрова Пенева, проф. д-р Радослав Иванов Пенев
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика

EDUCATIONAL ASPECTS OF EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT

Luboslava Dimitrova Peneva, Radoslav Ivanov Penev
Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Faculti of Primary and Pre-Shool Education

Abstract. The report discusses the current parameters of educational policies and social practices of early childhood development in Bulgaria, displayed the achievements and deficiencies in them. Discussed are the reasons and opportunities for higher efficiency of early childhood development by improving the best traditions and application of modern functional approaches. Analyze demographic, financial, economic, regulatory and regulating and evaluating institutional aspects of the national system of early childhood development.Emphasis on the socio-pedagogical aspect that significantly affects the dynamics and implementation of early childhood development. Citing the importance of the main factors in the social and educational environment – family community crèche and kindergarten, to realize the goals of early childhood development.

Keywords: infancy, early childhood development, approaches to learning, curiosity, interest.

Актуалност

Съществуват достатъчно научни доказателства за това, че първите години от живота на детето са определящи, както по отношение на неговото пълноценно развитие и реализиране на високи постижения, включително и образователни, и на личния му потенциал, така и за благоприятните перспективи в прогреса на обществото. Установена е и максимално високата степен на възвращаемост от инвестициите в човешки капитал и техните позитивни социални, финансови и образователни проекции. Според актуални анализи на Световната банка и на УНИЦЕФ интегрирането и добрата координация на съществуващите и новите политики и услуги в тази сфера са основни фактори за осъществяване на целите на ранното детско развитие. В съдържателен план те включват основно гарантиране на стимулираща среда, достъп до подходящи форми на образование, здравеопазване, хранене, социална защита и закрила, съответстващи на етапите от развитието на детето. *Образователните параметри* заемат приоритетно място и значение в идеите, политиките, програмите и обществените практики за ранно детско развитие.

В съвременния етап от историческото развитие в България, според извършени актуални проучвания, все още няма адекватна и точна институционална оценка на необходимостта от всестранна и интегрирана система за ранно детско развитие, основаваща се на единно разбиране за нейните значими цели и ефективни стратегии. Въпреки че в голяма част от заинтересованите обществени сфери съществуват множество програми, ориентирани към развитието на малките деца, подходите, заложени и прилагани при тяхното реализиране в голяма степен са фрагментарни, несинхронизирани и неефективни.

Във връзка с необходимостта от създаването на интегрирана обществена система за ранно детско развитие може да се констатира, че в национален план са определени конкретни и специфични цели в съответните сектори, но все още не са създадени среда и условия за тяхното съдържателно обединяване и проектирането им в синхронизирани действия за позитивни резултати.

Дефиниция

Ранното детско развитие може да се определи като цялостно и хармонично развитие на детето в периода от раждането до постъпването в училище във всички основни области – физическо, емоционално, социално, когнитивно и речево развитие. То се осъществява в условията на оптимално възпитателно взаимодействие с родителите, близките възрастни, професионалистите в детските заведения и представителите на други ангажирани обществени сфери.

Регламенти

Разбирането и признаването на особената значимост на ранното детско развитие в България в глобален план може да се оцени и чрез отразяването му в редица приети и прилагани национални за-

кони и наредби, които представляват нормативна основа за осигуряване на адекватни дейности за ранно детско развитие, грижа и образование. Отговорностите в това отношение се споделят между няколко министерства и агенции, сред които са Министерствата на образованието, здравеопазването и труда и социалната политика, както и Държавната агенция за закрила на детето. Конструиран е и функционира Национален съвет за закрила на детето, който е съвещателен орган, оторизиран да наблюдава изработването и изпълнението на всички политики за детско развитие. Въпреки споменатите създадени обществени регламенти може да се каже, че основните услуги, свързани с ранното детско развитие, все още са фрагментарни и поради това, с ниска ефективност, което изисква да се подобрят механизмите за координация на национално и общностно ниво, както и на ниво предоставяне на услуги.

Постигането на цялостна система за ранно детско развитие предполага: наличие на ефективни механизми *за проследяване на развитието* на всяко дете от ранна и предучилищна възраст във всички основни области. Те се прилагат на основата на приети и утвърдени стандарти и съответстващ инструментариум, гарантиращи едновременно конфиденциалност и достъп за специалисти педагози, психолози и логопеди, заедно с максимално разширяване на *обхвата* на малките деца при предоставянето на услуги за ранно детско развитие, както и осигуряване на по-добра *координация* в контекста на цялостна политика за ранно детско развитие в сферите на образованието, здравеопазването, социалните грижи и закрилата, и на мотивирано и устойчиво финансиране на ранното детско развитие.

Нормативна осигуреност

Наличната правна уредба за ранно детско развитие у нас, като цяло, не е насочена конкретно и пряко към децата в ранните възрастови етапи, а по-скоро към възрастовата група от 0 до 18 години. Част от нея е фокусирана върху особено значимия образователен компонент от ранното детско развитие.

Законът за народната просвета (1991) нормативно регламентира предучилищното образование като първо ниво на образователната система, което се предоставя безплатно за децата на възраст 5-7 години, за да ги подготви за формалното училищно образование. Услугите, свързани с него, се осъществяват от публичния сектор – държавата и общините, както и от частния сектор, под ръководството на Министерството на образованието и науката. Законът е насочен към създаване на условия за добро физическо и умствено развитие на малките деца и включва не само възможностите за ранното им обучение, но и закрилата на тяхното здраве и гарантиране безопасността им. Съгласно Закона за здравето (2005), държавата и общините работят в тясно сътрудничество с Министерството на здравеопазването за създаване на условия за здравословна жизнена среда и нормално физическо и психическо развитие на децата. Медицински и други специалисти предоставят разнообразни услуги, които подпомагат отглеждането, възпитанието, стимулирането, образованието и здравословното хранене на малките деца на възраст от 3 месеца до 3 години.

Като значим, макар и все още нереализиран напълно напредък по отношение на нормативите, свързани с ранното детско развитие, специално за сектор „Образование“, могат да се определят някои параметри, заложени в представения вариант на Законопроект за предучилищното и училищното образование (2012). Пример в това отношение са изведените в него образователни приоритети за малките деца, като образованието в ранна детска възраст е определено като основна образователна потребност за силното стартиране на детето в етапа на училищното образование. Фокусът категорично е поставен върху личността на детето с неговата автономност и свобода на избор. Текстовете предполагат създаването на условия и среда за прилагане на интегрирани политики с други публични сектори за целите на детското образование и личностно развитие.

В Законопроекта е заложено последователното провеждане на политика, ориентирана към запазване и засилване на ролята на държавата във финансирането на предучилищното образование. Като основополагащи се извеждат образователните приоритети на предучилищното детство. Особено важни са предвидените стъпки към по-нататъшна децентрализация на образователната система, към прилагане на между-секторни политики и към интегриране на грижите и образованието за децата и учениците на регионално ниво.

Проектът предвижда от 2016-2017 учебна година предучилищното образование да стане задължително за децата и на 4-годишна възраст, като се очаква в резултат на всички предприети мерки, към 2020 година поне 95% от 4-годишните деца да имат достъп до предучилищно образование преди преминаването им в структурите на училищното образование.

Финансова осигуреност

Важен компонент на благоприятната среда за ранно детско развитие е адекватното осигуряване на финансов ресурс, с който да се реализират политиките и програмите за ранно детско развитие. Множество проучвания в областта на финансите, социално-икономическите процеси и образованието доказват, че инвестициите в ранното детско развитие имат забележителна възвръщаемост за обществото и могат да допринесат за много по-високи постижения, отколкото същите, направени по-късно в жизнения цикъл на детето и младия човек, като те могат да доведат до дълготрайни и устойчиви обществени ползи. Инвестициите в ранното детско развитие не само генерират споменатите високи и устойчиви позитиви, те могат и да засилят ефективността на други социални инвестиции и да помогнат за постигането на множество обществени и държавни приоритети.

Интегрираната политика и междусекторната координация за постигане на устойчиво и ефективно ранно детско развитие изисква укрепването на бюджетните механизми, както и съвместно проектиране на финансирането му между различните ведомства. Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) препоръчва при разпределянето на публичните средства, постигането на поне 1% от БВП като минимално финансиране за осигуряване на качествени грижи и образование за децата от раждането до постъпването им в училище. Данните от статистиката показват, че България заделя 0,8% от БВП за предучилищното образование, което насочва към мерки за повишаване на размера на финансирането на политики и програми за ранно детско развитие. Благоприятно е това, че е предвидено използването на точни и специфични критерии за разпределение на финансирането за ранно детско развитие в обществения сектор като: брой на децата, записани в образователно заведение; ниво на посещаемост и присъствие; брой на позиции; географско местоположение; както и някои съществени характеристики на децата, като пол, социално-икономическо положение и специални потребности.

Предоставянето на публични грижи и образование за ранно детско развитие от раждането до постъпването в училище в България се субсидира от държавата и местните общности. Средствата за издръжка и развитие на образователния сектор се определят с държавния бюджет и с бюджетите на общините. Издръжката за всяка година на дете и на ученик в държавните и общинските детски градини, училища и обслужващи звена се определя от Министерството на образованието и науката, съгласувано с Министерството на финансите, в съответствие с държавното образователно изискване.

При формирането на необходимия финансов ресурс за предоставяне на тези услуги, обаче е регламентирано и заплащане на такса от родителя или настойника на детето, което посещава детска градина или детска ясла. Нейният размер и отделните й компоненти са различни и се определят от възрастта на детето, необходимостта от специфични дейности и грижи, политиките на местните общности при финансиране на секторите „Образование“ и „Здравеопазване“ и т. н. За отглеждане и образование на децата в общинските детски градини и детски ясли, родителите и настойниците заплащат такси в размери, определени от общинския съвет. Тези правила в голяма степен са в противоречие с гарантираното в други нормативни документи (Конституция на Република България), безплатно образование на децата.

Предучилищното образование и подготовка на децата, две години преди постъпването им в първи клас, е регламентирана като задължителна, но не по-рано от годината, в която детето навършва 5-годишна възраст. Тя се осъществява в подготвителни групи в детските градини или подготвителни класове в училищата, като родителите и настойниците не заплащат такса за обучението и за осигурения безплатен транспорт, когато условията го налагат. Услугите за ранно детско образование и грижи се предоставят безплатно на сираци и деца в уязвимо положение, на деца, чиито родители са с увреждания, на деца с тежки хронични заболявания и за всяко трето и следващо дете в семейството. Равният достъп на децата до ранно образование и подобряване на показателите за обхвата им в детски заведения биха могли да се постигнат при осигуряване на безплатни услуги (обвързани с други социални механизми и инструменти) в институциите за ранно детско развитие, особено по отношение на маргинализираните общности в България.

Организационна осигуреност

Образователните услуги за ранното детско развитие у нас се реализират в дневните ясли за деца от 1 до 3 години и в детски градини за деца на възраст от 3 до 7 години.

Предучилищното образование в България обхваща децата на възраст 3-7 години и се реализира в държавни, общински и частни детски градини. Предучилищното образование цели да приобщи детето

в предучилищна възраст към националните и общочовешки ценности, да формира умения и мотивация за учене, които са предпоставка за разгръщане на ученето през целия живот. То осигурява удовлетворяването на актуалните образователни потребности и развитието на детския потенциал и осъществява приемствена връзка и проходимост към учебно-възпитателния процес в училище.

За децата до 3-годишна възраст са организирани обществени структури, наречени „детски ясли". Тяхното предназначение е ориентирано към подпомагане на семейството при отглеждане на деца и осигуряване на здравословна жизнена среда за тяхното нормално физическо и психично развитие. Въпреки че в детските ясли е регламентирано провеждането на организирана възпитателна дейност, чрез прилагането на правилен цялостен режим и занимания според възрастовите особености на децата, те все още не са част от системата на предучилищно образование в България и не се предвижда да реализират образователни цели.

В последните години се отбелязва устойчива и положителна тенденция както към увеличаване на броя на детските градини и ясли и на местата в тях, така и към повишаване на интереса и желанието на родителите и близките на децата от ранна и предучилищна възраст, те да бъдат записани и да посещават детско заведение (таблици 1, 2 и 3). Това се дължи на известна промяна на обществените нагласи във връзка с разбирането на значимостта на ранното детско образование за учебните и личните постижения на децата в бъдеще. Същевременно, демографските процеси, свързани с обезлюдяването на малки населени места и пренаселването на големите градове, извежда и тенденция към недостиг на места в групите на детските градини и ясли и прекомерно големия брой на децата в тях. Това е и предпоставка за снижаване качеството на образователната услуга, поради прекомерното натоварване на персонала, недостатъчното игрово-образователно пространство, дефицитът на възможности за индивидуална образователна грижа и пр. Проблем представлява и гарантирането на равен достъп на децата от различни населени места и с различен социално-икономически статус на семейните общности до предлаганите форми за ранно образование и грижи.

Таблица 1. Брой на децата в детските градини

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Общо	201145	202803	206243	206745	207682	212454	217804	223186	227971	235015

Източник: НСИ, 2011 г.

Таблица 2. Нетен коефициент на записване на децата в детските градини

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Предучилищно образование	74,2	74,6	73,6	73,7	73,9	73,2	73,8	74,3	81,3	81,5	82,1

Източник: НСИ, 2013 г.

Таблица 3. Дял на записани в детска градина в съответната възрастова група и позициониране на България в рамките на ЕС към 2011 г.

Възрастова група	Дял на записани в съответната възрастова група				
	2007	2008	2009	2010 г.	2011 г.
3-годишни	63,2%	64,3%	66,5%	66,0%	73,1%
4-годишни	71,1%	71,7%	71,8%	73,4%	78,9
5-годишни	73,6%	76,1%	75,6%	76,0%	86,3%

Източник: Евростат, 2013 г.

Нивото на достъп на децата от 3 месеца до 3 години е по-ограничено в сравнение с достъпа до детски заведения за деца на възраст 3-7 години, въпреки доказаните ползи за познавателното, социалното, езиковото и двигателното развитие, въпреки техните възможности за ранно стимулиране и обучение. Особено необходимо е създаването на допълнителни възможности за включване в разнообразни и алтернативни услуги за обучение и грижа на децата до 3-годишна възраст и повишаване на тяхното качество. Все по-актуално е засилването на ролята на образователните политики чрез преосмисляне и обновяване на мисията и функциите на детските ясли като институция, която си поставя по-ясни образователни цели за развитието на децата в ранна възраст във всички области, включително и чрез осигуряване на педагогически специалисти във всяка яслена група.

Значимо влияние върху качеството на образователните услуги в областта на ранното детско развитие има квалификацията на професионално ангажираните с образованието на децата в ранните възрастови интервали. Директорите и учителите в детските градини, педагозите в детските ясли заемат тези длъжности и могат да изпълняват съответстващите им професионални ангажименти след обучение и придобиване на висше образование, степени „професионален бакалавър“, „бакалавър“ или „магистър“ по специалностите „Предучилищна педагогика и чужд език“, „Предучилищна и начална училищна педагогика“ или „Предучилищна педагогика“ в университетите и колежите, които обучават студенти по тези специалности. Учебните планове и програми в споменатите специалности предвиждат обучение по дисциплини от областта на психологията, педагогиката и методиката на обучение, напр. „Психология на развитието“ или „Възрастова психология“, които осигуряват основни познания за особеностите и етапите на психичното и личностното развитие на малките деца, „Педагогика на ранното детство“, „Предучилищна педагогика“, Методики на преподаване по всички образователни направления, както и „Основи на специалната педагогика“, с тяхната специфична, многоаспектна и актуална проблематика. Тези дисциплини присъстват като неотменна част от учебните планове и програми на университетските педагогически специалности и са ориентирани към началните периоди от живота на детето. Практическата подготовка на терен – учебни практики, стажове, държавна педагогическа практика – на студентите предучилищни педагози се реализира в детските градини и е задължителна част от тяхното обучение в университета или колежа, където се обучават. Повишаването на квалификацията е етап в непрекъснатата подготовка, в който чрез различни форми на следдипломно обучение се подпомага пълноценната професионална реализация на педагогическите кадри. Съществува необходимост от устойчива система за повишаване на професионалната компетентност на предучилищните педагози, включително и чрез форми за квалификация на работното място.

Методическа осигуреност

Съвременните програми за предучилищно образование, в преобладаващата си част, се основават на концептуални модели, извеждащи на преден план личностно-ориентирания подход към развитието на детето и определянето на педагогическото взаимодействие, като основна същностна характеристика на образователния процес в детското заведение. За основна единица на възпитателно-образователния процес е възприета педагогическата ситуация, която в максимална степен създава възможности за вариативност и субективно-личностна насоченост при усвояването на жизнен опит от детето. При разработването им е заложено постигане на единство на развиващите и диагностичните, а при някои и на корекционните възможности на формите, методите, похватите и образователното съдържание, в контекста на новия образователно-възпитателен модел за предучилищна възраст.

Определени и регламентирани са държавни образователни изисквания за предучилищното възпитание и подготовката на децата за училище. Образователното съдържание на предучилищната подготовка включва постижимите знания, умения и отношения, които са резултат от обучението и възпитанието на децата в предучилищна възраст (от 3 до 7 години) по образователни направления и са в съответствие с културно-образователните области, общообразователния минимум и учебния план. То включва общи и специфични знания и умения в зависимост от насочеността на образователните направления. Общите параметри на образователното съдържание, предвидени за всички възрастови групи на детската градина, демонстрират преобладаващо емпиричния му характер по отношение на близките до опита на детето и приложими знания, умения и отношения. Знанията, уменията и отношенията на децата като очаквани резултати от обучението и възпитанието по образователните направления и възрастови групи се конкретизират с учебните програми за предучилищно възпитание и подготовка и с учебната програма за задължителна подготвителна група/подготвителен клас.

Одобрените от официалните образователни институции и реализирани в педагогическата практика на детските заведения за деца от ранна и предучилищна възраст програми и програмни системи са „Програма за възпитание на детето от две до седемгодишна възраст“, „Активността на детето в детската градина“, „Програма за децата от предучилищна възраст и техните семейства „Стъпка по стъпка“, „Програмна система „Ръка за ръка“, „Програмна система „Приятели“, „Програмна система „Аз ще бъда ученик“, „Аз съм в детската градина“, „Програмна дидактична система „Моливко“, „Програмна система „Здравей, училище“, „Приказни пътечки“, „Програма за възпитателна работа с деца до 3-годишна възраст „Въздействие чрез взаимодействие“, „ Аз съм в детската ясла“.

Периодичното обновяване на съдържанието на образователните програми, селектирането им след апробирането от професионалните предучилищни педагози, са перспективни и ефективни под-

ходи за постигане на благоприятна и стимулираща развитието на децата образователна среда в детската ясла и детската градина.

За децата от 3 години до постъпването им в училище, които посещават детска градина, се предвижда периодично оценяване на постиженията им (през всяка учебна година се проучва и установява входно и изходно ниво на всяко дете) по всички образователни направления, като се събират данни за степента и динамиката на индивидуалното им развитие.

За децата от раждането до 3 години, посещаващи детска ясла е регламентирано, че педагогът проследява системно (всеки месец – за деца на възраст от 0 до 12 месеца; на всеки три месеца – за деца от 13 до 24 месеца; на всеки шест месеца – за деца от 25 до 36 месеца) психичното развитие (моторика, сензорно развитие, емоционално-социално развитие, говорно развитие) на всяко дете и го регистрира в индивидуалната му здравно-профилактичната карта.

Детската градина и ясла осъществяват процеса на подготовка, обучение и възпитание на децата във взаимодействие и сътрудничество с родителите. Нормативната уредба регламентира възможността те периодично да получават информация за успеха и развитието на децата им в образователния процес, уменията им за общуване с връстниците и учителите и интегрирането им в средата. Определящ компонент във взаимодействието и сътрудничеството с родителите са индивидуалните срещи и консултации с учителите, педагога и директора, свързани с възпитанието и развитието на детето, както и регулярното им участие в родителските срещи. Предвиждат се възможности за изразяване на мнение и предложения за развитие на детската градина или детската ясла; за присъствие и участие в събития, посветени на разрешаване на въпроси, които засягат правата и интересите на детето. Една от ефективните форми на сътрудничество е участието на родителите в училищното настоятелство, когато такова е създадено. Успешната национална програма за ранно детско развитие предполага създаването на среда, стимулираща активността на родителите в полагането на качествени грижи за децата си и в стремежа да ги образоват, в сътрудничество с професионалистите в детските образователни институции. В този смисъл, особено актуално е създаването на програми за обучение на родителите (в етапите на пренаталното и ранното детско развитие) за придобиване и усъвършенстване на необходимите им компетентности.

Реализирането на продуктивно взаимодействие с неправителствени организации е ключово за подобряване на ефекта от реализирането на политиките и програмите за ранно детско развитие.

Предстоящо и особено актуално е постигането на единно разбиране за същността и възможностите на ранното детско развитие за необходимите ефективни стратегии, които гарантират предоставянето на интегрирани и, особено, образователни услуги, позволяващи максимално добро и цялостно развитие на децата в периода от раждането до постъпването в училище. Този процес ще постави основа за разработване и прилагане на много секторни интегрирани политики и програми, с акцент върху образователните аспекти и постижения на малките деца в България.

Литература:

1. Закон за народната просвета от 18.10.1991 г.
2. Наредба № 4 от 18.09.2000 г. за предучилищно възпитание и подготовка.
3. Наредба № 26 от 18 ноември 2008 г. за устройството и дейността на детските ясли и детските кухни и здравните изисквания към тях.
4. Захариев, Б., Л. Ядкова, Л. Пенева, И. Йорданов. Благосъстоянието на децата в ранното детство в България. С., УНИЦЕФ, 2010.
5. Захариев, Б., К. Попйорданова, Л. Ядкова, Х. Хинков, Л. Пенева, И. Йорданов. Лицата на детската бедност. С., УНИЦЕФ, 2010.
6. Обучение и грижи в ранна детска възраст в Европа: справяне със социалните и културните неравенства (http://www.eurydice.org).
7. Образование и грижи в ранна детска възраст: да осигурим за всички деца най-добрия старт в живота за утрешния свят. /Съобщение на комисията/ (http://eur-lex.europa.eu).
8. Пенева, Л., Ранното детство – дефицит на политики, стандарти и стратегии за образование и развитие. В: Водим бъдещето за ръка“, Ловеч, 2008.
9. Пенева, Л. Ранното детско образование и грижи – европейски приоритети и българска реалност. – Предучилищно възпитание, 2011, №6.

ВЛИЯНИЕ НА ПОРЕКТНАТА ДЕЙНОСТ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА ВЪРХУ РАБОТАТА В ЕКИП

Евгения Цветанова Петрова,
ЦДГ №25 „Братя Грим, гр. Шумен,
Докторант към ШУ „Еп. К. Преславски“

INFLUENCE OF PROJECT ACTIVITY IN THE KINDERGARTEN ON TEAMWORK

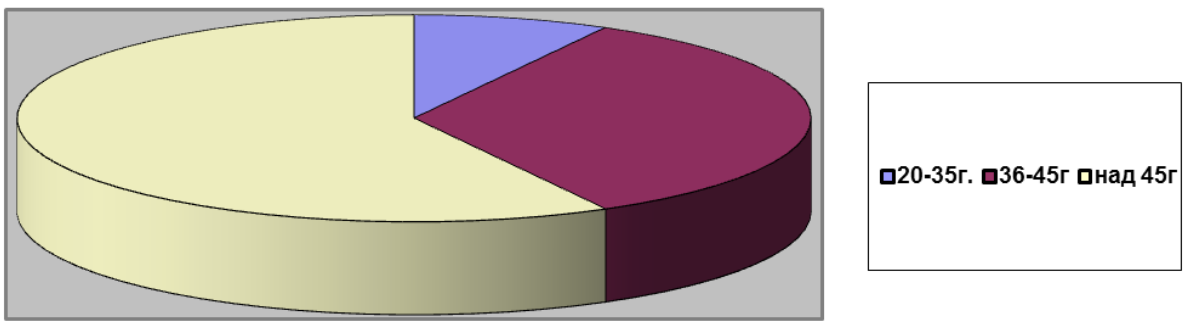
Evgeniya Tsvetanova Petrova,
25 kindergarten Bratya Grim, Shumen
PhD student in University of Shumen „Ep. K. Preslavski“

Abstract. The report contains information on the experience of kindergarten № 25 „Brothers Grimm“, Shumen, in the work on projects and its impact on teamwork. It also analyze a poll with more than 80 teachers from three cities on this topic. The importance of the project for better teamwork is seen from the viewpoint of experienced and inexperienced in this area. Advocated the importance of this type of activity for a sound and efficient planning and allocation of tasks in kindergarten. Conclusions of the importance of project activities for better team work, as the impact of this type of work on planning in general are made.

Keywords: project activities, teamwork, experience, kindergarten

Общоевропейските педагогически тенденции насочват съвременния учител към търсене и откриване на нови професионални решения. Това изисква нови разностранни компетентности, с които да работи за развитие на ключови умения у своите възпитаници. Това е в контекста на Стратегия „Европа 2020“, в която се говори за Европа на знанието, която да постигнем чрез интелигентния, устойчив и приобщаващ растеж. Четирите стълба на образованието на XXI век /да се учим да учим и знаем, да се учим да действаме и можем, да се учим да живеем с другите и различните, да се учим да бъдем, да сме ние/, формулирани от Жак Делор още през 1996г., са повече от всякога актуални [5]. Затова Европа отпуска много средства и влага много енергия за внедряване на иновации в учебния процес, за квалификация на учителите и преподавателите във ВУЗ. Чрез проектите, финансирани от Програма „Учене през целия живот“ /2007-2013/ и вече „Еразъм +“ /2014-2020/ учителите са насърчавани да работят с децата за по-добро качество на образованието. Това е политика, насочена към по-голяма ефективност на образователния процес. Тя може да се постигне чрез работа в екип, повишена мотивация, ангажираност и отдаденост на работата. Синергичният ефект на работата в екип /взаимодействие, взаимно разбиране и сътрудничество/ в детската градина е важен за крайния резултат на работата – подготвени за училище и търсещи знанието деца. Хората в екипа имат обща цел, съобразена с глобалните политики и местната необходимост, и са мотивирани да го правят. Работата по европейски проекти е едновременно метод за преподаване на учебното съдържание, идеен носител и стимулант за развитие на учителите. Мотивацията на екипа, подобно на индивидуалната мотивация, се изразява в готовност на екипа като цяло да положи необходимите усилия да изпълни екипната цел и като следствие да удовлетвори своите лични потребности. Тя е според много автори управленска функция и директорът може и трябва да работи за нея. Подпомага ли работата в екип управленската дейност е важен за всеки директор на детско заведение въпрос. Аз също се интересувам от него, предвид големия опит на нашата детска градина по европейски проекти. От друга страна темата за мотивацията на екипа ме вълнува от години. Направих анкета с този въпрос с цел да обоснова необходимостта от задълбочено разглеждане на темата за управлението на персонала в проектните дейности в дисертационен труд. Чрез него търсих единствено гледната точка по проблема, без да искам да бъде основа за същинското изследване. Стандартизирани анкетни карти попълниха 88 учители и 9 директора от 9 детски градини. Те бяха специално подбрани така, че да представляват: детски заведения без опит в проектната дейност, детски заведения с малък и такива с голям опит. В същото време големината на техните екипи варира от 3 до над 50 души. Детските градини са от три града Шумен – ЦДГ№ 5 „Латинка“, ЦДГ №23 „Буратино“, ЦДГ №25 „Братя Грим“, ЦДГ №30 „Космонавт“, ЦДГ №35 „Изворче“ и ОДЗ „Светулка“; гр. Добрич – ЦДГ „Пчеличка“, и гр. Плевен – ЦДГ „Юнско въстание“ и ЦДГ „Звънче“.

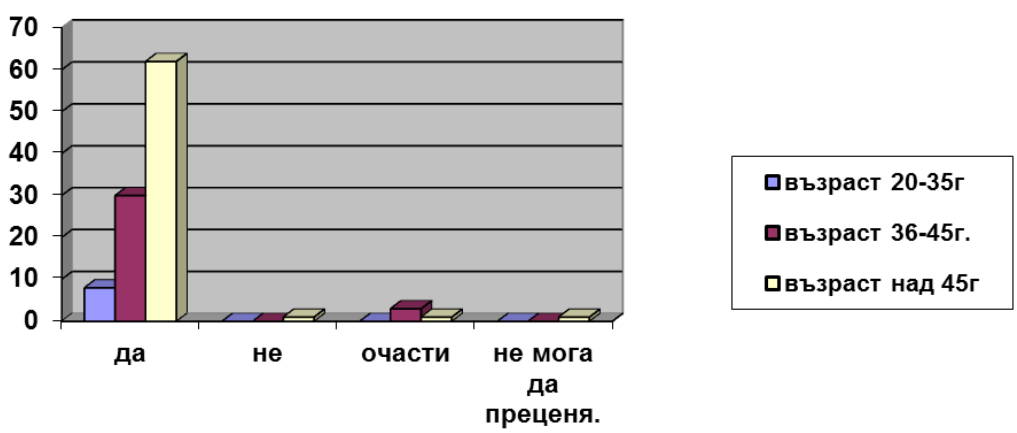
Анкетата бе анонимна и бе направена в периода 28-30.04.2014г. В нея бяха включени четири затворени въпроса, на които анкетираните трябваше да отговорят по четиристепенната скала отговори /да, не, отчасти, не мога да преценя/. Важно бе да знаем, дали това мнение се формира само на усещане или и на жизнен и професионален опит донякъде, затова анкетираните посочиха своята възрастова група – 20-35 години, 36-45 години и над 45 години. В две от градините не е работено по европейски проекти, но имат желание, а останалите са с малък или богат опит. Процентно анкетираните по възрасти се разпределят така:



Фигура 1 Анкетирани по възрасти

Първият въпрос от анкетата беше: „Играе ли проектната дейност в детската градина роля за начина на управление на персонала, според Вас?“. Чрез него добих представа за най-общото усещане по проблема на анкетираните. От 88 анкетирани учители 70 % са отговорили с твърдо „да“. Едва 6 % са отговорили с „не“, а 21% са вписали уклончив отговор „отчасти“. Останалите 3% са отговорили с „не мога да преценя“.

В този доклад ще се спра по-подробно на втория въпрос, а именно: „Според Вас работата по проекти подпомага ли работата в екип?“. 93% от генералната съвкупност е заявила твърдо „да“. Помалко от процент са отговорили с „не“, а също толкова са заявили, че не могат да преценят. Останалите 4 % считат, че проектната дейност влияе отчасти на работата в екип. Отговорите изглеждат по този начин графично:



Фигура 2 Работата по проекти подпомага работата в екип в проценти и по възрасти

От така представените резултати е ясно, че детските учители припознават проектната дейност не само в квалифициращ и мотивиращ фактор, а като значим такъв за създаването и функционирането на работещ и творчески екип. Този подход в съвременното детско образователно заведение води до повишена мотивация и креативност. В същото време мотивираният учител дава личен пример на своите възпитаници за това как трябва да работят. Към този маниер на работа са обърнати 100% от младите учители. В устен разговор те допълват, че така се чувстват подкрепяни, уверени и свободни да работят, внасяйки нови подходи. Анкетираните учители на възраст от 36 до 45 г. са също в по-голямата си част на това мнение. 83% от тях са отговорили положително на въпроса. Почти толкова от следващата възрастова група с най-голям опит – над 45 години, са отговорили по същия начин (80%). Запазва се високата подкрепа на това твърдение, макар с нараства-

не на възрастовата граница да спада и леко процента от генералната съвкупност, отговорили с „да“. Причините биха могли да бъдат открити в умората, синдромът на професионално изчерпване „бърн аут“ (burn out – изгаряне е описан за първи път през 1974 г. от Freudenberger H. J.) [4]. Голяма част от по-опитните учители обаче споделят, че различното ежедневие, което дават проектите, ги зарежда с енергия и идеи. Интересно е, че учителите дават почти идентични отговори, независимо от това в каква детска градина работят и имат ли проектен опит.

Интересна е връзката между отговорите на анкетираните учители и техните директори. В резултатите от анкетата бихме могли да открием зависимостта между умението на директора да менажира времето, човешките ресурси и идейния потенциал на своя екип и разбирането, подкрепата, ангажираността на хората, с които работи, дали успява да ги направи свои последователи. Осемте директора имат собствен стил на работа, ръководят различни по големина детски заведения – от едногрупна детска градина до 16-групно ОДЗ. Две от тях нямат опит в проектната дейност, но проявяват интерес, три от тях имат едно- или двегодишен опит, а останалите са с богат такъв. Обяснимо в тази генерална съвкупност няма колеги под 35 години. 88% от тях са на възраст над 45години. Двама от анкетираните са станали директори на около 30 г. възраст. 100% от генералната съвкупност на анкетираните директори са отговорили с твърдо „да“ на зададения въпрос. Това ни води към извод,че те:

- са добре подготвени теоретично и знаят какво би било ценно;
- са лично мотивирани да работят по този начин;
- са видели положителните страни на този тип дейности за управление на екипа;
- са готови да работят за тази кауза;
- са обърнати към новото и полезното в името на общата цел;
- те са или се стремят да бъдат лидери, а не просто администратори.

Абсолютната величина от техните положителни отговори би могла да се съпостави с отговорите на техните учители. Разликата от около 20% би могла да бъде обстойно изследвана, но най-вероятно се дължи на:

- специфични човешки нагласи на анкетираните,
- междуличностни отношения;
- лична мотивация за полагания труд;
- специфични условия на труд;
- лични компетенции и др.

Анкетното ми проучване ясно представя нагласите на учители и директори към работата по проекти и тяхното желание да работят в добър екип. От опит знам, че този тип дейност дава възможност за:

- съпоставка с други колеги;
- възможност да представят свои лични постижения;
- позитивна атмосфера на работа;
- срещи с колеги, по време на които акумулират идеи и енергия за работа;
- усъвършенстват компетенциите си и се квалифицират допълнително.

Всичко това е в помощ на директора и неговото желание да води екипа си към по-добри резултати в полза на децата. Проектната дейност от една страна прави учебния процес по-интересен, разчупен, полезен, ефективен, от друга страна е мощно средство за активизиране на творческия потенциал на педагозите. Това дава възможност за съвременно и ефективно управление на човешките ресурси в детската градина. Заведението става модерно, привлекателно и желано. Така отключва възможност за проектиране на добрите практики в по-широк мащаб и модерно управление на екипа.

Литература:

1. Иванов, И., Мениджмънт на училищната култура. – Ш., Изд. Фабер, 2010
2. Цветанова, Е., Мотивация и квалификация на учителите чрез проектната дейност, сборник Научно-практическа конференция Съвременни тенденции, проблеми и иновации в предучилищната педагогическа практика, Община Смолян, Смолян, 2012
3. Ключови данни за образованието в Европа http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134BG.pdf
4. Николова, Мая. „BURNOUT“ или синдром на „професионално изпепеляване“ http://otgovori.info/stres/burnout
5. http://puped.kaza.li/2012/09/18/

ИНОВАТИВЕН МОДЕЛ ЗА КОМУНИКАЦИЯ

Станка Димитрова Минева, Недялка Иванова Табакова
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, гр.Стара Загора

INNOVATIVE MODEL OF COMMUNICATION

Stanka Dimitrova Mineva, Nedialka Ivanova Tabakova
Kindergarten 68, Patilansko kingdom, Stara Zagora

Abstract. The rapid influx of technology in all areas of education, lead to a new understanding of communication. How do we use the capabilities of information technology to give parents the opportunity to fully participate with their children their joys and excitement in kindergarten? Parents would like to look into this mysterious world where his child interact with peers, play and learn more and more things. This is achieved using Skype to broadcast the moments of life of children in kindergarten. In carrying out this type of communication a tremendous emotional and satisfaction in all participants – children, parents and teachers is achieved. So parents are involved in the process of training and education and understand that together we can do more for the children.

Keywords: communication, parent, kindergarten

Живеем във време, когато настъпват бързи промени на всички нива, в бита, социалните отношения и в съзнанието на хората. В това забързано време, често потърпевши са децата ни, които не могат да получат нужното им внимание и социална подкрепа. Техните стремежи, желания и мечти остават скрити от околните. Затова, всички ние учители и родители, трябва да обединим усилия и да направим повече за децата на новото време. В педагогическата реалност в детската градина се очертава една нова тенденция – съпричастност на родителите за една по-качествена реализация на целите на предучилищното възпитание. Ето защо е необходимо ние учителите да проявяваме гъвкавост при общуване със семействата на децата. Нужно е да осъзнаем, че във всички дейности от живота в детската градина семейството може да бъде наш помощник и ключ към личностното развитие на детето. Едно компетентно сътрудничество с родителите дава възможност децата да растат щастливи и удовлетворени, обградени с внимание и грижа в детския свят, който заслужават.

Оказва се, че старите методи и форми за взаимодействие с родителите не могат да задоволят потребностите на съвременната личност. Ежедневните разговори се оказват недостатъчни и информацията, която родителите получават за децата си е ограничена. Съвременните информационни технологии предлагат много нови възможности за общуване със семейството и учителите трябва да ги използват, за да бъдат в крак с новото време и да направят това общуване по пълноценно. Практиката ни показва, че добри резултати в работата с родителите дава възможността за общуване чрез електронна поща, Skype, Facebook. Преди изпробване на тези иновационни методи за педагогическо общуване е нужно учителите да извършат следното:

- Проучване на семействата на децата в групата – социален статус, материални възможности, педагогически потенциал. Проучването на семействата трябва да бъде деликатно и тактично. Родителите трябва да са убедени в искрената доброжелателност на учителя. Ако те виждат в него човека, който обича тяхното дете, живее с грижите му, това ще повиши доверието им към детската градина като възпитателна институция.
- Проучване личностните потребности, желания, интереси и очаквания на родителите.
- Проучване мнението на родителите и желанието им за включване в инициативата за иновационни начини на взаимодействие (електронна поща, Skype, Facebook). При използване на снимков материал за целите на комуникацията се изисква информирано писмено съгласие на всички родители в групата.

За да се реализират изброените проучвания, се използват различни методи като наблюдения, анкети, интервюта, тренинги и др.

Семействата, в които растат децата са различни, но това, което може да ги обедини е една обща кауза, насочена към по-добро и стойностно образование и възпитание на децата. Семейството винаги е било и ще бъде за детето училище за чувства и поведение. Затова ние учителите трябва да из-

ползваме потенциала на семейството, да дадем възможност на родителите да станат съпричастни с успехите и трудностите на своите деца и да се превърнат в съмишленици на общата ни цел – по-високи постижения на децата. Комуникационните технологии дават шанс да се запълни липсата при общуване със семействата. С помощта на Интернет хората могат да се свързват помежду си от своите работни места, от домовете си и дори когато пътуват. Така хората обменят информация, без да зависят от разстоянието и времето. Електронната комуникация между учители и родители (електронна поща, Facebook, Skype) дава възможност за по-голяма информираност:

- Родителите научават за предстоящи събития и съвместни мероприятия в детската градина.
- Обсъждат се теми от учебно-възпитателната работа. Родителите могат да съдействат за обогатяване на знанията по темите и за затвърдяване на овладени модели на поведение в естествени условия. Децата могат да се възползват от опита на всеки един член от семейството.
- Родителите имат по-голяма възможност да споделят проблеми, възникнали в процеса на семейното възпитание.

Няма родител, който да не желае да надникне в този загадъчен свят, където детето му общува с връстници, играе и учи все нови и нови неща. Използвайки възможностите на Skype могат да се излъчват моменти от живота на децата в детската градина. При осъществяване на такъв вид комуникация се получава огромен емоционален заряд и удовлетворение у всички участници – деца, родители, учители. Интереса на родителите към живота в детската градина кара децата да се чувстват по-значими. Доказано е, че децата, които усещат силната любов и подкрепа на семейството, растат по-уверени, по-лесно преодоляват трудности. За децата е много важно мнението на родителите за представянето им в дадена ситуация, която те са имали възможност да наблюдават по Skype. Това води до един стремеж у децата да покажат повече знания и умения. Чрез прилагане на този иновативен метод за връзка с родителите се постига следното:

- Засилва се мотивацията на родителите за активно включване в живота на групата. Взаимното обучение и възпитание допринася за формиране на потребност у децата да търсят нови знания с помощта на семейството и да споделят тези знания с други деца в групата.
- Постига се единство в изискванията на учители и родители, противоречията се изглаждат.
- Децата включени в този хармоничен модел на взаимодействие стават по освободени в общуването и по уверени в себе си.
- Повишават се педагогическите компетенции на родителите. Наблюдавайки моменти от живота в детската градина те усвояват дейности, начини за общуване с детето, предлагат се идеи за съвместни игри и занимания, чрез които да се съчетават обучение и положителни емоции за деца и родители.
- Създава се родителска общност, отворена към проблемите на групата. Родителите си сътрудничат и се усъвършенстват уменията им за работа в екип.
- Когато педагогическата просвета на родителите е на ниво и те се чувстват съпричастни с обучението и възпитанието на децата си, тогава доверието в институцията „Детска градина“ е по-голямо и се цени авторитета на учителите.
- С активната помощ на родителите и тяхната съпричастност към живота в детската градина се постига по-добра познавателна и социална готовност за училище.

Избирайки формите за комуникация и съвместна дейност с родителите резултат има само там, където на първо място е личността на детето, което се нуждае от разбиране и подкрепа. Тази подкрепа то може да получи само от хората, на които вярва, от своите родители и учители. Затова нека ние учители и родители си подадем ръка и извървим заедно с децата пътя от детството към света на възрастните, радвайки се заедно на техните постижения и успехи, горди от своята съпричастност за тези успехи.

ДИСТАНЦИОННАТА КОМУНИКАЦИЯ – ОСНОВА ЗА УСПЕШНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

Росица Костадинова Димитрова
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, гр. Стара Загора

REMOTE COMMUNICATION – THE BASIS FOR SUCCESSFUL COOPERATION

Rosica Kostadinova Dimitrova
Kindergarten 68, Patilansko kingdom, Stara Zagora

Abstract. The Kindergarten faces to high demands on effective functioning. It is directly related to the parent community, state and local authorities and civil society organizations. It should be oriented to change traditional interactions. Realizing effective communication is impossible without a new approach of interaction. Through integration of new information technologies new approach of interaction between the principal, teachers and VH is implemented. In this way modern look of the kindergarten could be obtained. Top priorities are the rapid exchange of information and completion of tasks; message transfer to all the teachers and the management of VH with the possibility of a response and file transfer; fasts generation of administrative and statistical summaries; diagnosis of each group; monitoring the activity of teaching staff.

Keywords: kindergarten, remote communication, parents

През последните години необходимостта от по-бърз обмен на информираност при изпълнението на поставените задачи придобива особено голяма значимост.

Детската градина, като институция, пред която се поставят високи изисквания за ефективно функциониране е непосредствено свързана с родителската общност, държавната и местна власт, граждански организации. Тя трябва да е ориентирана към промяна в традиционните взаимодействия. Бързата и своевременна кореспонденция за решаване на текущи въпроси е немислима без прилагането на нов подход на взаимодействие, който да замени традиционния.

Внедряването на информационните технологии във взаимодействие „директор – учители – УН“ предполага прилагането на нов подход на взаимодействие, който да придаде съвременна визия на детската градина. Водещ приоритет е по-бързия обмен на информираност и изпълнение на поставените задачи; изпращане на съобщения до всички учители и ръководството на УН с възможност за получаване на отговор и обмен на файлове; обобщени справки – административни и статистически; диагностика на всяка група; мониторинг на дейността на педагогическия персонал.

Въвеждането на ифорационните и комуникационни технологии в детската градина е процес, който е резултат от иновационния натиск от страна на различни фактори в информационното общество. Широкото използване на информационните технологии в детската градина е важна иновация, която позволява: да се подобри бързината при получаване на информация от структурно звено; да се повиши информационната култура на персонала и родителите; да се вземат бързи управленски решения; да се намалят разходите за работа с документи; по бързо получаване и по-бърза обработка на поискана информация; съкращаване на времето за анализ и оценка на информацията от страна на педагогическите кадри; подобряване работата на преподавателите; въвеждане на нови форми за представяне на информация, на учебни занимания, нови форми на комуникация с родителите и обществени организации.

Има много начини за общуване между директор – учители – родители – обществени организации. За бърз обмен на информация между директор и педагогически персонал, между директор и община, директор и РИО или друга организация се използва електронната поща. Електронната поща, съкратено е-поща или имейл (email или e-mail), е метод за обмен на цифрови съобщения през Интернет или други компютърни мрежи. Според българския Закон за електронната търговия „електронна поща е електронно средство за съхраняване и пренос на електронни съобщения през Интернет мрежа чрез стандартизирани протоколи“ [2]. Електронната поща замести някои от срещите и дискусиите по определени проблеми. Учителите публикуват своите мнения и коментари. Подобри се участието от страна на педагогическия персонал в обсъждането на проблеми от живота в детската градина и

се засили чувството за общност. Чрез електронната поща по най-бързият начин се изпращат необходимите справки, документи или друг материал.С нея въведохме услугата уведомяване за предстоящ празник или събитие в детската градина и за дължими такси до първо число на месеца или тридесет и първо число на предходния месец. Резултатът от тази дейност е 100% събираемост на таксите в рамките на установения период и 100% информираност на родителите.

Поради наличието на много електронни информационни средства, решихме да използваме всички, за да осъществяваме комуникация помежду си и с родителите на децата. За тази цел създадохме фейсбук, блог, скайп, защото не всички родители боравят с изброените електронни ресурси.

Фейсбук е уебсайт, най-голямата безплатна онлайн социална мрежа в света и се предлага в над 70 езика. Потребителите на социалната мрежа се групират по географско положение, месторабота, учебни заведения, интереси и други. Всеки потребител избира каква информация да въведе за себе си, както и какви групи или личности могат да имат достъп до нея. Комуникацията между потребителите в мрежата се осъществява по много начини, включително изпращане на лични съобщения, покани за участия в мероприятия, споделяне на снимки, текст, хипервръзки, видео откъси, създаване и участие в групи по интереси, сравнение на резултатите от тестове, участие в различни игри [2]. Чрез него показваме на родителите живота на децата в детската градина. Състоялите се мероприятия, на които те не са присъствали. По този начин ги правим съпричастни към живота в детската градина. Информираме ги за събития, отговаряме на зададени въпроси, запознаваме ги с педагогическа информация, която би им била полезна. Информираме родителите за това което се случва в детската градина, за постижения на ръководството, учители и деца.

Блогът е вид уебсайт, където се пише, както в дневник, а новите попълнения са в обратен хронологичен ред. Типичният блог съдържа текстова част, снимки или рисунки, връзки с други блогове и уебсайтове, които по някакъв начин са обвързани с общата тематика на блога. Като цяло този вид уебсайтове наблягат главно върху текста, но има и такива, които наблягат върху фотографията, аудио или видео файлове [2]. Нашият блог е обогатен с графично съдържание, аудио и видео, а подобренията в помощните средства за уебдизайн спомагат за лесното ползване от всеки желаещ да състави собствено място в Интернет и да го актуализира лесно. В блога на всяка група качваме различни снимки и видеа и по този начин показваме усмивките на децата. Позволихме си по-неформално общуване с посетителите, поместихме материали, които дават по-различен и емоционален поглед към детската градина. Включихме полезни връзки за учители и родители, съобщения, насочени към родителите.

Skype е приложен софтуер за чат и видео връзка. Чрез него може да се осъществи телефонна връзка от различни електронни устройства, като компютър, мобилен телефон, телевизор, игрална конзола и т.н. до други такива устройства или стационарен телефон. Има възможност и за осъществяване на видео връзка [2]. Skype е начин да се върши нещо заедно, когато сме разделени. С бързи съобщения, гласови и видео разговори може лесно да се споделят преживяванията на децата с родителите независимо къде се намират. Чрез скайп празнувахме рождените дни на децата. Изпробвахме конферентни видео разговори. Въведохме онлайн предаване по skype за всички групи. Чрез него в реално време родителите и учителите, които желаеха можеха да наблюдават как протича едно занимание в съответната група. Така по нов начин се проведоха открити уроци във всички групи.

„Екипността, партньорството между педагогическия екип и семействата, между педагогическия екип и директора е най-сигурната гаранция за качествена педагогическа дейност. Търсенето на сътрудничество на всички нива в детската градина е предпоставка за разчупване на старите, шаблонни и формални форми на взаимодействие.“ [1].

Литература:

1. Костова, Н., Взаимодействие в стил „Стъпка по стъпка“, Предучилищно образование, бр. 9,2007
2. www.wikipedia.bg

ЗА НЯКОИ ОСОБЕНОСТИ НА ВЪОБРАЖЕНИЕТО В ТВОРЧЕСКИТЕ РАЗКАЗИ НА ДЕЦАТА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Пенка Кръстева Вълчева
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ гр. Пловдив

ABOUT SOME FEATURES OF IMAGINATION IN STORIES CREATED BY CHILDREN IN PRE-SCHOOL AGE

Penka Krasteva Valcheva
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“

Abstract. In each period of child development creative imagination works in a special way, which is typical of a given stage of the development of the child. Each piece of a child's imagination is always made up of elements taken from reality and contained in the past experience of the child. Furthermore, a child's experience builds and grows gradually; it features a deep originality in comparison with the experience of adults. This report examines the characteristics of children's imagination, factors affecting it and its relation to reality. The report describes the mechanism of the preliminary work of the imagination and its processes: dissociation, modification, association and combination of individual images. The present report describes the methodological projections of creating stories at preschool level, as well as some techniques for its development proposed by Gianni Rodari.

Keywords: creative story, imagination, pre-school age.

Творчеството е онази дейност, мисъл и дори чувство на човека, която създава новото и разрушава остарелите начини на мислене. Както при възрастния, така и при детето, всяко нещо минало през ума, сърцето и ръцете и довело до конкретен резултат, е също вид творчески процес. Но да се раздвижат механизмите на този процес е необходимо да се развие въображението на децата и увереността им в собствените възможности.

За детето не съществува нищо обикновено „от само себе си разбиращо се“ и поради това очевидно не съществува и нищо невъзможно: „удивителното е винаги край мен“ – такива са законите на неговото въображение.

Във всеки период от детското развитие творческото въображение работи по особен начин, свойствен именно за дадената степен от развитието на детето. Въображението на децата в предучилищна възраст е тясно свързано със свободата в детските действия. То е свободно действие, донякъде „отвързано от обективната реалност“. То е качествено своеобразна психологическа система, отличаваща се със следните белези – реални впечатления, преобразуване, спонтанност, образна форма, оригинален синтез, нов продукт и др.

Развитието на въображението се разминава значително с развитието на мисленето в детската възраст, като го изпреварва. Детето повече се доверява на продуктите на своето въображение и по-малко ги контролира чрез разсъдъка си.

В трета глава на книгата си „Въображение и творчество на детето“ Виготски описва механизмът на творческото въображение – въображението се развива от вътрешните и външните възприятия, които детето формира въз основа на своя опит. Това, което детето вижда и чува са първите опорни точки на неговото бъдещо творчество. То натрупва материал, от който впоследствие ще струи неговата фантазия.

По-нататък следва много сложен процес на преработка на този материал, наречен дисоциация. Дисоциацията се заключва в това, че сложното цяло сякаш се разсича на части, отделните части се диференцират в сравнение с другите и едни се съхраняват, а други се забравят.

След процеса на дисоциация идва процесът на изменение, на който се подлагат тези дисоциирани елементи. Следите от нашите впечатления не остават неподвижни в нашия мозък. Тези следи са процеси, те се движат, изменят, живеят, отмират и в това движение е гаранцията за тяхното изменение под влиянието на вътрешните фактори, които ги изопачават и преработват. Дадените в действителността впечатления се видоизменят, увеличавайки или намалявайки своите естествени размери.

Следващият момент от процесите на въображението е асоциацията, т.е. обединяването на дисоциираните и изменени елементи. При детето основата на това обединение е по-елементарна, отколкото при възрастния. Следва комбинация на отделните образи, привеждането им в система и построяването на по-сложна картина. Накрая следва въплъщаването във външни образи (продукти) на вътрешния въображаем прототип. Този процес се нарича кристализация [1, с.33-38].

У детето е още малък опитът в наблюдението, повърхностни са асоциациите, нетрадиционен е запасът от елементи, способни подобно на стъклцата в калейдоскопа да създадат във въображението нови образи и поради това така неочаквани са тези образи.

В книгата си Виготски подчертава отдавна установеният в психологията закон, според който стремежът към творчество винаги е обратно пропорционален на простотата на средата [1, с.41].

Естетически организираната предметно-пространствена среда, според Олга Зирянова, има формиращо влияние върху художествено – творческото развитие на детето и включва редица съставящи я компоненти, като:

- архитектурно-пространствен – зданието на образователното заведение и интериора на помещението му; стаите на групите, спалните, залите, стълбищата, площадките и др.;
- предметен – мебелите и оборудването на всички помещения на заведението, където се занимават децата, включвайки играчките и пособията, произведенията на изкуството;
- природен – природното обкръжение на участъка на заведението, а също така и природата на микрорайона;
- социален – включва хуманното отношение на околните лица към детето и формиране на подобно отношение у детето към тях.

Всеки от тези елементи оказва положително възпитателно въздействие, както самостоятелно, така и в комплекс с всички останали при условие, че те са правилно организирани [3, с. 72].

Познаването на процесите на творческото въображението и факторите на средата, които влияят върху него позволяват на педагога да организира целенасочена и системна работа по посока на развитие и обогатяване на творческите разкази на децата в предучилищна възраст.

Творческите разкази се влияят също и онези образци на творчеството, с които детето има досег. Това най-често са произведения на музикалното, изобразителното изкуство и художественото слово.

Формиращо влияние върху развитието на творческия разказ в предучилищна възраст има художественото слово. В него думите и изразите са подредени така, че в тяхното единство лесно се постига емоционално и образно въздействие [4, с.21].

Според Лев Толстой разместването на думи, тяхната последователност в художествената реч представлява същото, каквото мелодията в музиката или рисунката в картината [1, с. 69].

Художественото слово въздейства върху детските представи и въображение дори и тогава, когато детето не е в състояние да разбере напълно съдържанието на образните думи. При възприемането му, на базата на словесния материал детето извършва сложна „конструктивна дейност“, като изгражда художествения образ, достроява го, реконструира го и го доизмисля в своето съзнание благодарение на активната роля на образната памет, представите, чувствата, логическото мислене и продуктивната способност най-вече на въображението [4, с.21].

Художественото слово може да предизвика емоционални, волеви и мисловно-логически реакции на въображението (асоциативност), при което се свързват различни представи в детското съзнание по подобие, сходство, по вътрешно сродство или по външна близост, по контраст, сближаване и свързване на отделните факти, образи, идеи. Асоциациите, които възникват, провокирани от художественото слово, стават и основен материал, от който децата черпят въображение при продуцирането на творчески разкази [4, с.23]. Творческите разкази са най-сложният вид монологична свързана реч, на който децата се обучават едва след 5-годишна възраст, като за самостоятелно продуциране те са готови на 6-7 години.

Обучението в продуциране на творчески разказ в предучилищна възраст преминава през три етапа:

- творчески разказ по нагледна опора /основа/,
- творчески разказ по словесна опора /основа/
- творчески разказ по самостоятелно избрана тема.

В книгата си „Граматика на фантазията“ италианският писател Джани Родари предлага богат източник на идеи, стимулиращи детското въображение и фантазия, които намират израз в словесното творчество на децата [5].

Диана Въткова анализира тези идеи и съпоставяйки ги с програмния материал по Български език и литература в подготвителна група 6-7, стига до заключението, че те могат да се адаптират към програмното съдържание, без да се променят неговите задачи.

Съобразявайки се с характера на мисловните процеси и особеностите на детското въображение, Д. Въткова поднася идеите в следната последователност [2, с.28]:

- идеи, опиращи се на нагледна основа – „Фантазен бином“ (вариант с карти).
- идеи, опиращи се на словесна основа – „Сбъркване на приказки“, „Приказки с нов герой“, „Салата от приказки“, „Фантазен бином“, „Какво би станало ако“ .
- идеи, опиращи се на самостоятелно избрана тема и герой -„Панаир на разказвача“.

Най-широко приложение при съставяне на творчески разкази в предучилищна възраст намира фантазния бином.

В книгата си „Как да работим по роден език в детската градина“ Кристина Чичикова разработва модел за работа с него, който включва два етапа:

1-ви етап: Създаване на разказ с помощта на опорни думи.

Представяне на опорните думи, изясняване на значението им, предизвикване на представи, преживявания.

(например: пролет – лястовичка)

Материализиране на опорните думи с помощта на предмети или картини.

Поставяне и обясняване на повествователната задача към децата.

При необходимост учителят помага, като дава разказ – образец, модел, по който децата да извършат речевото действие.

Децата планират разказа си, като го инсценират с предмети и го разказват на себе си – шепнешком или в плана на вътрешната реч.

Обективиране на творческия замисъл чрез кода на езика. Изказване на текста в плана на вътрешната реч. Следват разказите на децата.

2-ри етап: Създаване на свързано речево изказване с фантазния бином на Джани Родари.

Подбор на думите съставящи бинома.

Най-важно изискване е те да са от различни семантични полета, т.е. с различно значение и при съчетанието им да има неочакваност. (например: слон – сметало)

Очертаване и изясняване на семантичните полета на двете думи. За целта първо е необходима да се посочи значението на всяка дума. За очертаване на семантичните полета, се съживяват комплекси от асоциативни значения, които изплуват при възприемане на дадена дума. При децата асоциирането на една дума с други думи, обекти, субекти изцяло се осъществява върху основата на придобития реален, житейски опит и по-рядко посредством полученото от възрастните познание.

Откриване на възможни смислови връзки и отношения между двете части на бинома (чрез беседа). Използва се похвата на „предполагането“ и „фантастичната хипотеза“. (например: Представи си че…; Какво би станало ако…?).

При първите една-две ситуации след припомняне структурата на текста е препоръчително учителят да приготви подходящ образец, модел на фантастичен разказ, който да предложи на децата. Следва поставянето на задачата и измисляне на творчески разказ [6, с.55-56].

Идеите, предложени от Джани Родари, обединяват фантазни моменти в сюжета с нормативни словесни средства. При умелото им използване от страна на педагога, те могат да послужат като средство за обогатяване на творческите разкази в предучилищна възраст. Идеите на Джани Родари изваждат детето от условията на статично дидактическо изобразяване, поставят го в ситуация на динамично творческо изграждане на образите и му предоставят възможност за творческа реализация в разказа.

Системната и целенасочена работа на педагога върху обогатяване уменията за самостоятелно съставяне на творчески разказ, позволява на детето да извърши онзи стръмен преход в развитието на творческото въображение, който дава ново и траещо за цял живот направление на неговата фантазия.

Литература:
1. Виготски, Л.С., Въображение и творчество на детето, 1982, С., Наука и изкуство.
2. Въткова, Д., Арт терапия чрез художествената литература за деца и идеите на Джани Родари, сп. Дом, дете, детска градина, 2, 2008, с. 25-32.
3. Зирянова, О., Естетически организираната среда като средство за художествено – творческо развитие на детето, сп. Дом, дете, детска градина, 3, 2001, с. 72-77.
4. Радева, Т., За чудния свят на художественото слово, сп. Предучилищно възпитание, 5, 2007, с. 21-26.
5. Родари, Д., Граматика на фантазията,1986, С., Наука и изкуство.
6. Чичикова, Кр., Как да работим по роден език в детската градина, 2001, Пл., Сема, 2001.

ВКЛЮЧВАНЕТО КАТО ПРОЦЕС НА ПРИЕМАНЕ, РАЗБИРАНЕ И ИЗРАЗЯВАНЕ НА ЛИЧНОСТТА-СОЦИОМЕТРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТЕНДЕНЦИИТЕ НА РАЗВИТИЕТО НА ДЕТЕТО И ДЕТСКАТА ГРУПА

Валентина Стоянова Милкова
СУ „Св. Климент Охридски“, гр. София

INCLUSION LIKE ACCEPTING, UNDERSTANDING AND EXPRESSING THE PERSONALITY. SOCIOMETRIC RESEARCH IN TENDENCIES OF CHILD'S DEVELOPMENT AND GROUP OF CHILDREN

Valentina Stoyanova Milkova
Sofia University „St. Kliment Ohridski“

Abstract: The inclusion is a complex social process with participation of the whole society. It refers to the sense of belonging. The inclusion is acceptance, understanding and expression of the child's personality in a community of peers and adults, along with its strengths and weaknesses and despite of them. The following sociometric study observes the dynamics in the trends of child's development in the group of children and its inclusion with the purpose to improve and refine our pedagogical interaction in its practical and applied aspect. Being conduct through periods of time in the framework of different stages in child's development it consist the traits of longitudinal study with valuable results and information about the dynamics of sociometric structures and indexes of the group's members. The research establishes a relationship between cognitive development and interpersonal relationships in a group, operating extracurricular educational interaction in alternative educational services.
Keywords: inclusion, cognitive development, relationship, pedagogical interaction

Включването, приобщаването, е комплексен социален процес, в който взима участие цялото общество. Той се отнася до усещането за принадлежност към другите. Включването е приемане, разбиране и изразяване на детската личност в общността от връстници и възрастни, заедно с нейните силни и слаби страни и независимо от тях. Включващото образование е термин, въведен от ЮНЕСКО през 90-те години на XX в. Особено значение за неговото разбиране играе Саламанската декларация от 1994 г., в която ключово е понятието „училище за всички“ или „училище, в което трябва да имат реален достъп деца с физически, умствени и сензорни увреждания, деца от етнически и номадски групи, бездомни и надарени деца“ [Саламанска декларация]. Според М. Баева [1] това е философията на реформиращото се масово училище, така че то да стане достъпно за всички деца – с увреждания, от малцинствени групи, за всички, които са различни. За Вл. Радулов [8] включването е по-общо понятие от интеграцията. Включващото образование е насочено към правото за принадлежност, основа за поставяне край на дискриминацията и равни права за всички деца. Включването не засяга само децата с увреждания, но и здравите деца. То е преди всичко права и защита, а училищната интеграция е адаптиране към обучението.

Интегрирано обучение на деца с увреждания означава обучението им в масово училище в масова класна стая сред ученици без увреждания. За да се осъществи интегрирано обучение, е необходимо и

подпомагане от специален ресурсен учител, който е специалист в областта на увреждания, който има интегрираният ученик. Определението на Офенбергер, че интегрирано обучение е налице тогава, когато едно дете с увреждания прекарва в масовата класна стая поне 50% от учебното време, не е особено актуално предвид появата на много и различни модели на интегрирано обучение.

В актовете, приети в рамките на Европейския съюз, както и в документите на ООН в областта на образованието се дефинират две основни цели на образователната политика – равен достъп до образование и качествено образование. Именно, качественото образование може да бъде постигнато чрез равен достъп до образование, гарантирано от включването, приемането на всяко дете в избраното или подходящо за него училище или детска градина, осигуряването на подкрепяща среда между възрастни и връстници. Равният достъп до образование означава осигуряване на достъп на всички деца до съизмеримо по качество образование. Равният достъп не означава наличие на училище във всяко село, нито на специализирани институции затварящи децата във „вакуумно пространство", то не оправдава по никакъв начин сегрегирането на децата по един или друг признак. Тепърва предстои и разгръщането потенциала на частния сектор, не като алтернатива, а като съмишленик в изпълнението на мисията на учителя да бъде деветводител в пъстрия и бързо развиващ се свят, за да бъде осигурен на това именно дете равен шанс сред всички.

Ограничавайки се до сферата на образованието, можем схематично да представим разликите между интеграция и приобщаване в таблица [7]:

Таблица 1. Разлики интеграция-приобщаване/включване

Интеграция	Приобщаване
• фокусира се върху промяна на детето, за да пасне то на системата	• фокусира се върху промяна на средата / системата, за да пасне тя на детето
• основното понятие е „специални образователни потребности" • съдържа (често имплицитно) възгледа, че не всички деца са обучаеми	• основното понятие е „бариери пред играта, научаването и участието" • експлицитно подчертава, че всички деца са обучаеми
• фокусира се върху методите на преподаване и/или коригиране на дефицитите	• фокусира се върху цялостна промяна на средата – например, промяна не само на практиките, но и на политиките и културата в училище
• фокусира се върху академичните умения	• отчита наличието на различни видове умения, не само академични
• фокусира се върху работата с детето в училище и/или в „ресурсния кабинет"	• обхваща и работа с други системи и с общността като цяло

И така приобщаващото образование е по-широк родов термин. То е процесът, в който интегрираното обучение има много значително място. Всички деца имат нужда от специални грижи и ако ние приемем, че едно дете с глухота има специални образователни потребности, то всички деца около него в детската градина/ училището, което го е интегрирало, се нуждаят от специални грижи, за да приемат „различното" и да сътрудничат на детето. Към тях също трябва да има специален подход, за да се осъществи тази приемаща среда. Приобщаващото, включващо образование е процес, при който детето независимо от вида на увреждането е включено в общата образователна среда. Т.е. то трябва да обхване и обучение на обществото за приемане на различието, иначе казано промяна на нагласите. В краткосрочен план това може да се изрази в работа с родителите на деца в норма и на деца със специални образователни потребности, промяна на нагласите и усъвършенстване и разгръщане на компетентностите на екипите от специалисти, работещи в интегрирана среда. В дългосрочен план – днешните ученици/деца, разбрали и приели различието, в бъдеще няма да робуват на предразсъдъци и ще изградят едно наистина включващо общество, а тук решаваща е ролята на специалистите, участващи пряко в педагогическото общуване.

Педагогическото общуване е вид социално общуване, то притежава всички основни характеристики на феномена общуване, но същевременно се отличава и с някои специфични особености. А.Н. Леон-

тиев [5] приема определението, че педагогическото общуване е професионално общуване на преподавателя с учениците в урок или извън него, имащо определени педагогически функции и насочено към създаване на благоприятен психологически климат и на психологическа оптимизация на учебната дейност и на отношенията между педагози и ученици. М. Лисина [6] стига до извода, че под общуване разбираме взаимодействието между двама и повече души, насочено към съгласуване и обединяване на техните усилия с цел установяване на отношения между тях и достигане на общ резултат. Педагогическото общуване е необходимо условие за осъществяване на ползотворно взаимодействие и сътрудничество с децата при цялостния образователен процес. То има субективен характер, тъй като всеки от общуващите се проявява като равностоен партньор, проявява избирателно отношение, като в едни случаи е активен, а в други пасивен. Общуването с околните е процес на взаимна промяна и познание, чрез които се проявяват механизмите на взаимодействие на социалната среда. Детето изпитва естествена потребност от общуване с другите, от оценка, поощрение, от установяване на емоционални връзки, от създаване на личностно значими връзки, от създаване на личностно значими продукти, но поради спецификата на възрастта и особеностите в развитието, както и особените нужди на всяко дете, в това число и на децата със специални образователни потребности, на децата в риск и на децата с изявени дарби, то все още не знае как да постигне всичко това. В тази позиция е силната страна на ролята на всеки от екипа специалисти, работещи в интегрирана/включваща среда, съчетаващ в себе си функциите на възрастен и авторитет. Неговата задача е създаването на благоприятна социална среда за протичане на процесите – социализация, обучение, емоциите и др. Специалистът трябва да се стреми към изграждане на атмосфера на приятелство и взаимопомощ. Да даде старт за приемане на различното, за проява на толерантност и зачитане, за създаване на атмосфера на търпение и поощрение. Социализацията на всяко дете е индивидуална и трябва да бъде съобразена с индивидуалните му качества и физическите способности. При някои деца е по-кратка, при други отнема значително повече време. Важно е обаче да се подходи деликатно и внимателно. Основен е въпросът за приемането на детето от групата връстници и възрастни. Неговата социализация, особено, ако то идва от специална детска градина е необходимо да бъде поставено като приоритет в педагогическото взаимодействие. Да се чувства желан партньор, съиграч, съученик е от изключителна важност за спокойствието и развитието на детето, както и обратната страна –функционирането на детската група, общност зависи от разбирателството, адаптацията на нейните членове. Работата в тази насока не стартира и не приключва нито само с обучението на детето, нито с неговото възпитание. Включването и приобщаването му (тук можем да разглеждаме двете понятия като последващи едно от друго и в двете посоки) са комплексен социален процес, в който взима участие цялото общество-семейство, връстници, приятели, детска градина, училище, педагози и т.н.

Човекът се ражда, личността се изгражда, формира и на човешкия организъм е необходима определена биологическа предпоставка за социалното му развитие. Според Кон [4] социализацията е усвояване от индивида на определена система от социални роли и култура. Лебедев твърди, че социализацията е обогатяване на човека със социалното-съвкупност от обществени свойства. Тя представлява най-важният момент на връзката общество-личност. В. Вълканова [2] твърди, че формирането и изграждането на личността е социално съзряване, в чието реализиране първостепенна роля играе системата на междуличностните отношения. По този начин определянето на социализацията е детерминирано от понятието личност. Социално-психологическото разбиране за личността е системно качество на индивида, формирано в съвместната дейност и общуването. Интернализирането на социокултурните норми и ценности на обществото, усвояването на езика и речта, на социалните умения и нагласи е с основна цел на интегриране на личността в социума, което е демонстриране на адаптивно поведение към него. Социалната адаптация в никакъв случай не бива да бъде оставена на произвола на стихийността на детските отношения и поведение. В условията на педагогическо взаимодействие в детската градина и началното училище тя трябва да бъде поставена като приоритет в работата на педагозите, за да се осигури приемане, разбиране и изразяване на детската личност в обществото от връстници и възрастни.

Насоки за работа могат да бъдат изведени по различен начин. В настоящата статия е представено социометрично изследване на детска група. Проведено е през определени периоди от време, за да се извлече необходимата ценна информация за динамиката на социометричните структури и на социометричните индекси на членовете на детската група, която да послужи за подобряване и усъвършенстване на педагогическата практика.

Детето в предучилищна и начална училищна възраст често е субект и обект на междуличностни отношения, има свой собствен статус в детските групи. Впечатленията, които другите си формират за него, служат като основа на междуличностните взаимодействия.

В своя статия П. Иванов [3] изяснява, че самата структура на тези детски групи представлява интерес, тъй като в нея се формират основни личностни черти, придобиват се важни лични характеристики. Социометричният метод по принцип е за изследване на структурата на сравнително неголеми социални групи. Той успешно може да бъде приложен и спрямо детска група. Социометрията е много популярна като ефектен и ефективен метод за изследване на междуличностни отношения в социални общности. Социометричното изследване успешно се прилага към детска група, като представя именно личността на детето в контекста на тази група с цялата сложна структура от взаимодействия и взаимовлияния в нея.

В конкретния случай изследването на формални и неформални групи от деца е използвано за установяване на реалните взаимоотношения между децата в група, в частна ученическа занималня в условията на приобщаващо образование. Този метод ни дава информация и за психичната съвместимост между отделните членове на групата. Би могъл също да ни подскаже потоците симпатия и антипатия в детската група, атмосферата в нея, структурите на взаимовлияние, взаимоподдръжка и взаимоотричане. Освен това социометричното изследване притежава практико-приложни ценности, които могат да послужат за подобряването и усъвършенстването на отношенията в детската група, за работата с отделни деца-например специално внимание на деца с маргинален статус, работа с деца, при които са налице най-обилни потоци антипатия към тях от страна на техните връстници. Динамиката на тенденциите в развитието на детето в детската група и неговото приобщаване е проследена в настоящото социометрично изследване с цел да се подобри и усъвършенства педагогическото взаимодействие в неговия практико-приложен план. Осъществено през времеви интервали в рамките на подготвителна група, първи и втори клас, то представлява лонгитюдно изследване с твърде ценни резултати и информация за динамиката на социометричните структури и на социометричните индекси на членовете на детската група.

Настоящото изследване бе проведено в частна занималня, в следните времеви периоди: при завършване на подготвителна група, в началото на първи клас, в края на първи клас, в началото на втори клас, след завършване на втори клас. Двете групи, в които бе проведено са сборни – деца от няколко групи и паралелки от училище и детски градини и предучилищни групи в училище, които в условията на извънкласната форма на работа по образователното съдържание определено от ДОИ са обединени по възраст. Като пилотно изследване то бе проведено в контролна група от деца от четири групи, паралелки. Сред тях от 13 деца, две са от непълни семейства, едно е с логопедични проблеми, едно дете от Дом за деца лишени от родителска грижа. При втората група процесът на изследване не е завършил, тъй като към настоящия момент те са на етап завършили първи клас. Сред тях от 9 деца, две са с логопедични проблеми, едно е със задръжки в психичното развитие, едно е с диабет и едно е от непълно семейство. След обобщаване на резултатите и извеждане на конкретни насоки за работа предстои проследяването на още една група, в която получилите добра оценка методи ще бъдат въведени като задължителни за педагогическото взаимодействие при алтернативния доставчик на педагогически услуги-частна занималня.

Процедурата на социометричното изследване започва с формирането на задачи. В нашия случай искаме да установим равнището на взаимоотношенията между децата през определени интервали и при достигане на определено ниво в когнитивното им развитие, като отбележим дали то влияе и как върху отношението им към другите, различните. Друга задача, която си поставихме е отчитане на динамиката на индивидуалните детски статуси и тяхната относителност спрямо постиженията на детето в неговото обучение. Въпросите се задават устно (като стандартно интервю), а отговорите се отбелязват направо в социометрична таблица, поради спецификата на предучилищната възраст. Въпросите са конкретни и се отнасят до реални ситуации.

След завършване на подготвителна група се провежда записване, както за първи клас, така и за частна занималня. Децата посещават занималнята за период от една седмица. Провеждат се занимания по интереси, установява се психическата им готовност за новата социална роля ученик. Същевременно се провежда и социометричното изследване. Сред въпросите, които се поставят на децата в края на тази първа тяхна среща са: „С кого искаш да играеш?“, „С кого би седял/а на един чин?“– комуникативни въпроси и гностични – „Кое дете, според теб, иска да си играете?“, „Кое дете иска да се-

дите заедно на един чин?“. Една от целите на социометричното изследване е да ни даде данни за психичната съвместимост между отделните членове на детската група. В началото на първи клас това изследване се повтаря със същите или сходни въпроси, със същата цел, която да даде насоки и за параметрите на реализиране на педагогическото взаимодействие. В края на първи клас е възможно поточното установяване на междуличностните отношения, повлияни в не малка степен и от реализираната педагогическа работа, в това число и за повишаване на равнището на когнитивното развитие на децата. Спецификата на работата в занималнята изисква прецизен неин разбор, който спомага за адаптирането на детето не само към групата и заниманията в занималнята, но и ангажирането към процеса на учене въобще, като предпоставка за реализиране на висок личностен потенциал. Тази работа се изразява с многобройни допълнителни упражнения в процеса на усвояване на знания, работа с родителите на всички деца-ежедневно и задължително, повишаване на интереса на децата към ученето и т.н.

В таблица 2 е представен изборът на децата в началото на първи клас на въпросите „С кого би седял/а на един чин?“ и „ Кой според теб иска да седите на един чин?“. За сравнение той не се различава от този направен в края на учебната година при завършване на предучилищна група. Лимитът на изборите е 3.

Таблица 2. „Кой кого избира?“

№	Кой избира	Кого избира												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Евгени	•	+	–	+	–	–	+	–	–	–	–	–	–
2	Жори	+	•	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–
3	Миряна	–	–	•	–	+	+	–	–	–	–	–	+	–
4	Кристин	+	+	–	•	–	–	–	+	–	–	–	–	–
5	Алекс	–	+	+	–	•	–	–	+	–	–	–	–	–
6	Вики	–	–	–	–	–	•	–	–	+	–	+	+	–
7	Иво	+	–	–	–	+	–	•	+	+	–	–	–	–
8	Дани	–	–	–	–	–	–	+	•	+	+	–	–	–
9	Теди	–	–	+	–	–	–	–	–	•	–	+	+	–
10	Боби	–	+	–	–	–	–	+	+	–	•	–	–	–
11	Калина	–	–	+	–	–	–	–	–	+	–	•	+	–
12	Поли	–	–	+	–	–	–	–	–	+	–	+	•	–
13	Кирил	–	+	–	–	+	–	+	–	–	–	–	–	•

Накратко тълкуването на таблицата е следното: единственото дете, което не получава „плюсове“ от връстниците си, т.е. никой не изявява желание да седи заедно с него е детето, което е взето от Дом за деца лишени от родителска грижа. Това се случва едва, когато детето е на четири години – то знае, че е осиновено и често заплашва родителите си, че ще се върне в дома, ако не изпълняват всяко негово желание. Отрича де е виновно за каквато и да е беля. С най-малко симпатии се ползват детето с логопедични проблеми и това с поведенчески отклонения. Не е установена връзка между симпатиите на децата и семейното положение на родителите. Индексите, изчислени по следните формули:

- Индекс на социометричния статус = ∑“+“ – „-“/N-1, където N е броят на децата.
- Индекс на емоционалната интензивност = ∑“+“ + „-“/N-1,

са част от аналитичните части на социоматрицата и показват резултати сходни до тези направени от самите педагози при извършеното от тях съпътстващо наблюдение. Децата с по-високо когнитивно развитие се оказват по-желани партньори. Детето с логопедични проблеми, въпреки тях, показва значително по-високо ниво в подготовката си по математика, което очевидно респектира неговите връстници и в края на втори клас то изпреварва очевидните лидери в началото на първи клас. Не е постигнат никакъв резултат, въпреки усилията на педагозите, при социализацията на осиновеното

деме, отчасти и поради отричане от страна на родителите на видимите проблеми в поведението му. Предстои изключване от училището, което то посещава и отстраняването му от занималнята. Както бе посочено децата от непълни семейства намират бързо своята среда и другари.

Във втората група, в която бе проведено изследването се получиха идентични резултати. Най-малко деца посочват като желан партньор в игрите и ученето си детето със задръжки в психичното развитие, което е и с нисък социален статус на семейството. Естеството на неговите проблеми води до ниски резултати в училище, заради което в класа си то става обект на подигравки от страна на съучениците си. От друга страна то се чувства защитено в занималнята, където подкрепата на учителите и работата с връстниците му за преодоляване на конфликтите с него за съжаление не може да промени статуса му в детската група и предпочитанията на децата отново го изключват. Не така стои въпросът с детето с диабет. Неговата агресия в началото на първи клас спрямо възрастни и връстници е преодоляна, не без изключителното сътрудничество на родителите, постигнати са значителни резултати по отношение на ограмотяването и в края на първи клас то се радва на много приятели.

Като слабост на изследването може да посочим краткото време за провеждане и чисто математическия подход при изчисляването на индексите. Необходимо е да се погледне отвъд числата и да се проследят всички фактори, влияещи върху избора на децата, което предстои да бъде направено в последващо проучване на техните междуличностни отношения. Поради тази причина бе прието изследването и попълването на социоматрицата да бъде съпътствано с наблюдение от страна на педагозите и отчитане на промените в детската група ежедневно, за да се представи в края на проучването пълната картина на резултатите от работата и съпровождащите я проблеми при алтернативни педагогически услуги.

Литература:

1. Баева, М. Педагогика на приобщаването – включващо образование. УИ, „Св. Климент Охридски“, С., 2009.
2. Вълканова, В. Социализацията на децата в технологичната среда. УИ, „Св. Климент Охридски“, С., 2006.
3. Иванов, П. Социометрично изследване на детска група. – В: Ръководство за изследване на детето. „Веда Словена-ЖГ“, София., 2000.
4. Кон, И. С. Социология личности. Изд. „Просвещение“, Москва, 1967.
5. Леонтьев, А.Н. Проблемы развития психики. Изд. Московского университета, Москва, 1981.
6. Лисина, М.И. Проблемы онтогенеза общения. Изд. „Просвещение“, Москва, 1986.
7. Младенов, Т. Да учим по европейски. Принципи на приобщаването., Българска асоциация на чийвинг стипендиантите по проект подкрепен от Британското външно министерство (Chevening Alumni Project Fun of the FCO).
8. Радулов, Вл. Децата със специални педагогически нужди в училището и обществото. ИК „Дарс“, Бургас., 1996.

ДИДАКТИЧНИ ИГРИ С ИНТЕРАКТИВНА ДЪСКА

Татяна Колева Дренска
ЦДГ „Младост“, Габрово

DIDACTIC GAMES WITH INTERACTIVE WHITEBOARD

Tatyana Koleva Drenska
Kindergarten „Mladost“, Gabrovo

Abstract. Innovations in education are activities that involve the use of technology and other new ways of generating exciting opportunities for access and delivery of course content. The aim of the report is to show the possibilities of using computer games in familiarization with the environment in pre-school. The chosen theme

is summarized knowledge about animals: species, residence and lifestyle. Children are offered three games. One game aims to improve their knowledge of different animals and the places where they live. The other aims in reinforcing a children's awareness of wild and domestic animals, and the third is for pets. Described situation with the children from the 2nd Grade, includes image didactic games and computer games. The result is a high play activity of children and stimulation their curiosity and enchanting nature.

Keywords: didactic games, animals, interactive whiteboard.

Целта на доклада е да се покажат възможностите за използване на компютърните игри при запознаване с природната среда в предучилищна възраст. Избраната тема включва обобщени знания за животните: видове, местоживеене и начин на живот. На децата се предлагат три игри. Едната игра е с цел затвърдяване на знанията за различни животни и местата, където живеят. Другата е с цел затвърдяване на знанията на децата за диви и домашни животни и последната е за домашни любимци, като се упражняват в правилен изговор на английски език. Описаната ситуация е с деца от втора възрастова група, включва както картинни дидактични игри, така и компютърни. Резултатът е висока игрова активност на децата и стимулиране на техния интерес и любопитство към природата.

ПЛАН-КОНСПЕКТ
на ситуация по Природен свят във втора група

Тема: Животните-обобщение
Форма на обучение: дидактични игри

Програмни задачи:
Уточняване и затвърдяване знанията на децата за диви, домашни животни и домашни любимци – външен вид, място и начин на живот според природните условия.
Създаване умение за посочване на животни, които не могат да принадлежат към групите /диви-домашни животни/. Развиване зрителната памет на децата.
Ориентиране на децата към възприемане на животните като част от красотата на природата.
Да се обогати речникът на децата с думите /английски език/: bird, spider, fish, rabbit, elephant, turtle. Да се съдейства за задълбочаване на интереса към езика и желанието да го усвояват.

Ход на ситуацията:
Ситуацията започва с презентацията „Животните и децата им". Децата се любуват на красиви фотографии на слайдшоу, запечатали грижата и нежността на животните-родители към техните малки на фона на приятна музика.

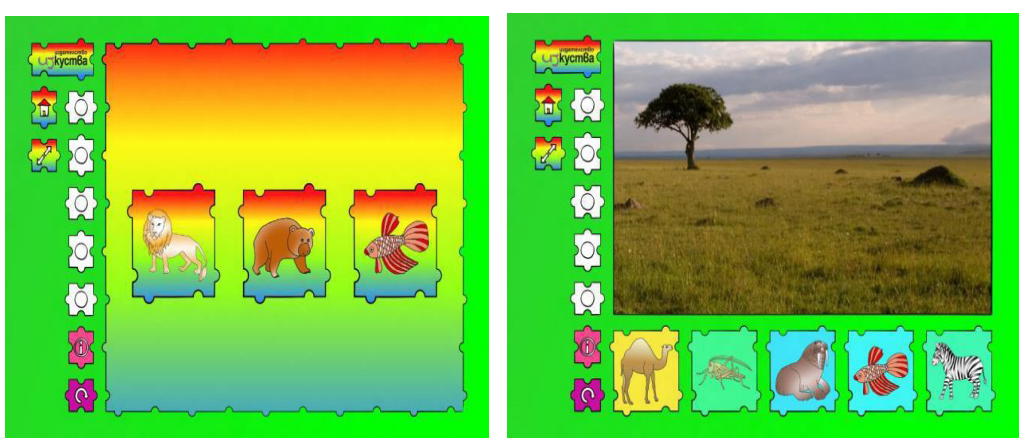
- Деца, днес ще играем интересни игри, за които съм ви приготвила картинки. А нашият приятел компютъра ще ни предложи още по-забавни игри.
- За да определим нашите екипи ще изиграем играта „Малките животни търсят майка си" /от първа група/. Моля майките /момиченцата/ да заемат местата си по масичките, а другите да дойдат при мен и да си изберат картинка. Всяко момче се представя: „Аз съм малко мече, коя е моята майка?" Мама Меца вдига ръка и мечето отива при нея, сяда на срещуположното столче и двамата съединяват картинката-пъзъл на мечката и нейните мечета като я поставят в техния край на масата. „Аз съм малко пиленце, коя е моята майка?" Играта продължава докато всички малки намерят майките си и заемат своите места.
- Сега ще изиграем играта „Подреди животните според мястото, където живеят". В таблите на всяка маса има табла с изобразени на тях животни от: африканска джунгла (6 картинки); нашата гора (6 картинки); водна среда (4 картинки) и вечните ледове (3 картинки). Всяко дете да си избере табло, с което ще работи. Картинките в таблите трябва да ги подредите в празните квадратчета. Който приключи, започва да помага на другите в екипа. Екипът, който пръв подреди своите картинки, пръв ще играе на компютъра, който е втори – втори и т.н. Не забравяйте – играете за целия екип, който е готов вдига ръка. Приятна работа!Браво, на екипа на.....Заповядайте на стената да изиграете първата игра:

Фигура 1. ДИ „Подреди животните според мястото, където живеят“

Образователна компютърна игра „Кой живее тук?“ от пакета ИТИ-ДГ

Играта е с цел затвърдяване на знанията за различни животни и местата, където живеят. При стартиране на играта на екрана има две полета – игрално поле и вертикално разположени бутони-менюта.

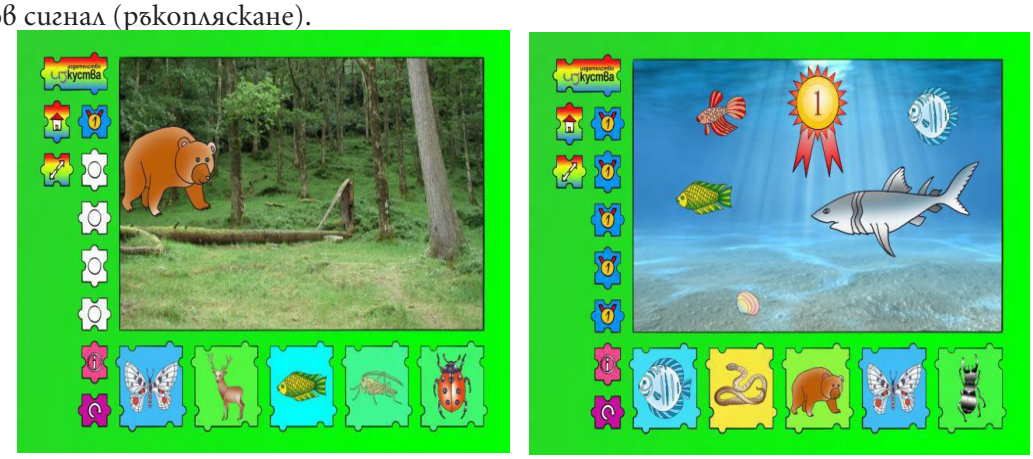
Двойна колона с функционални бутони: ИТИ-ДГ лого (връзка към сайта на издателство „Изкуства“); Назад (бутон с къщичка, при щракване се появява предишният екран); Цял екран (прехвърля приложението в цял екран); Колона с бели пъзели (това са медали, отбелязващи напредъка в играта); Информация (Отваря този документ); Рестарт (Връща играта към стартовото ѝ състояние).



Фигура 2.ИТИ игра „Кой живее тук?“

Игралното поле съдържа три бутона с изобразени животни, чрез които се избира мястото за играта – африканска джунгла (лъв), гора (мечка) или вода (риба). При избор на място се появява екран със съответен пейзаж и пет бутона с животни в лента под него. От тези животни точно едно живее на избраното място. Целта е да се открие и избере това животно. При правилен избор се чува звуков сигнал, животното се появява на своето място в пейзажа и се предлагат нови пет животни, като процесът се повтаря. При грешен избор се чува звуков сигнал.

При всеки правилен избор прогресът се отбелязва чрез медал в колоната отляво на екрана на играта. Играта приключва след пет кръга (пет спечелени медала), като се появява голям червен медал и се чува звуков сигнал (ръкопляскане).



Фигура 3. ИТИ игра „Кой живее тук?“

- Следващата игра, която ви предлагам се нарича „Диви и домашни животни“. На масата на всеки екип поставям подноси с картинки на диви животни от африканска джунгла, нашата гора, вечните ледове и домашни животни от дворчето на баба. Вашата задача е да подредите картинките на дивите животни в тази страна на масата, където сте поставили дивата майка с нейните деца /мечка с мечета/, а в другата страна да подредите домашните животни, където сте поставили, например кокошката с нейните пиленца. Отново играем целия екип и тези, които се справят първи, първи ще играят на стената следващата игра „Кое е излишното?“. Приятна работа! Браво, на екипа на....Заповядайте на стената да изиграете следващата игра:

Фигура 4.ДИ „Диви и домашни животни“

Образователна компютърна игра „Кое е излишното?“ **от пакета ИТИ-ДГ**

Играта е с цел затвърдяване на знанията на децата за диви и домашни животни, плодове и зеленчуци и видове транспортни средства.

При стартиране на играта на екрана има две полета – игрално поле и вертикално разположени бутони-менюта.Двойна колона с функционални бутони:

Фигура 5. ИТИ игра „Кое е излишното?“

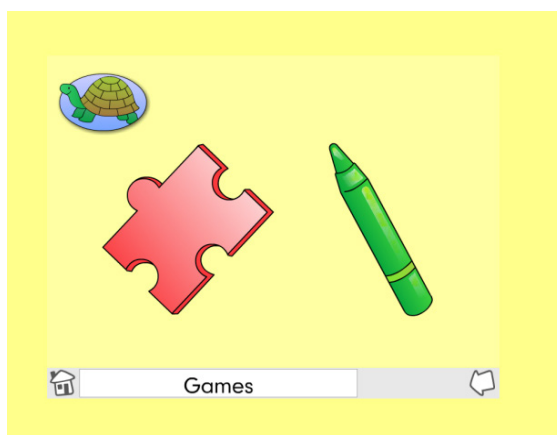
Игралното поле съдържа три бутона с изобразени предмети, чрез които се избира групата за играта – диви и домашни животни (петел), плодове и зеленчуци (ябълка) или транспортни средства (камион). При избор на група се появява екран с черна дъска и шест бутона с илюстрации от избраната група. От тях точно един е излишен (примерно, един плод сред зеленчуци). Целта е да се открие този обект и да се щракне върху него. При правилен избор се чува звуков сигнал и се появяват нови шест илюстрации, като процесът се повтаря. При грешен избор се чува съответен звуков сигнал. При всеки правилен избор прогресът се отбелязва чрез медал в колоната отляво на екрана на играта. Играта приключва след пет кръга (пет спечелени медала), като се появява голям червен медал и се чува звуков сигнал (ръкопляскане).

Фигура 6. Край на **играта**

Образователна компютърна игра „Две по две“ **от пакета Cookieandfriends.**

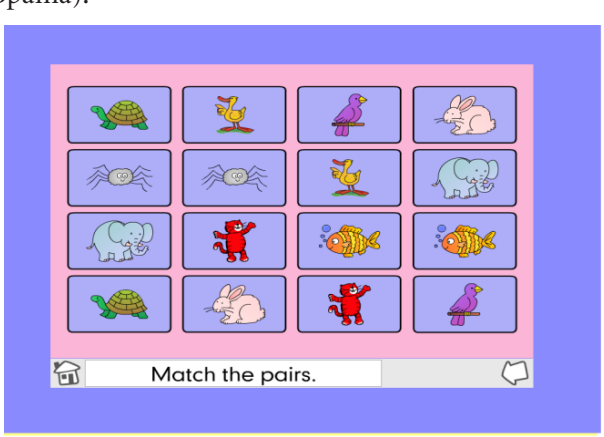
- А сега нека да поздравим нашите приятели, с които учим английски език.
- Hello, Cookie! Hello, Lulu! Hello, Densel!

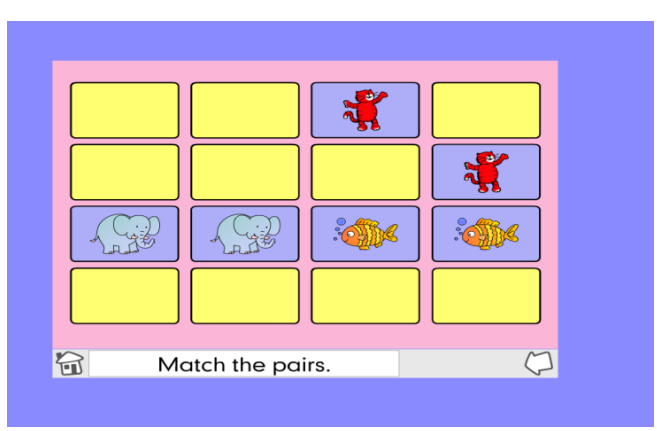
Стартираме играта „Две по две“ от CD-ROM диска на учебното помагало по английски език „Cookie and friends“ на издателство OXFORD.



Фигура 7. „Cookie and friends“ – games

Играта е с цел затвърдяване на знанията за домашни любимци /английски език –правилно произношение/: bird, spider, fish, rabbit, elephant, turtle . При стартиране на играта на екрана се появяват три бутона с изобразени животни, чрез които се избира: приказка; игра или оцветяване; или песен. Бялото поле съдържа хоризонтално меню с бутони за информация (бутон с шапка) и изход от играта (Врата).

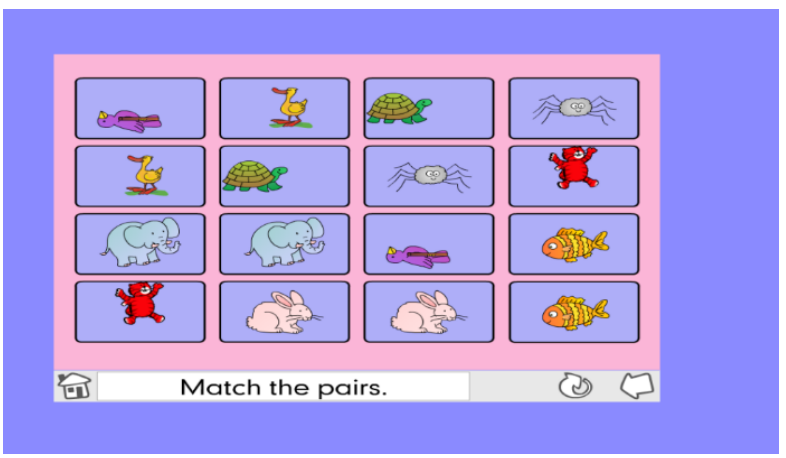




Фигура 8. Играта„Две по две“

Стартовият екран на играта представя два бутона: Червен пъзъл (играта „Две по две“); Зелен пастел (оцветяване).Хоризонтално е разположено бяло поле с функционални бутони: Назад (бутон с къщичка, при щракване се появява предишният екран) и Рестарт (Стрелка – връща играта към стартовото ѝ състояние).

При избор на пъзъла се появява екран с 16 обърнати карти на животни с лента под тях. Картите се отварят за 5 секунди и децата трябва да запомнят тяхното местонахождение. Целта е да се открие всяка двойка животни. При правилен избор се чува звуков сигнал, животното се появява на своето място и децата правилно произнасят името му на английски. При грешен избор се чува звуков сигнал. Играта приключва след като бъдат отворени всичките 8 двойки домашни любимци, като те оживяват и запяват песента за домашните любимци: „Do you like rabbit?“



Фигура 9.Край на ***играта „Две по две“***

- Този път поредността на екипите, които ще играят на интерактивната дъска, ще изберем с броилка:

„Eeny, meeny, miny, mo,
Catch a tiger by the toe:
If he hollers let him go,
Eeny, meeny, miny, mo’’

- Деца, внимавайте картинките се отварят за 5 секунди и вие трябва да запомните къде се намират две по две еднаквите картинки на rabbit, spider, turtle, bird, elephant, Cookie the cat and Densel the duck.

Първи ще играе екипът.... Всеки играч играе докато обръща две по две еднакви картинки, щом сгреши: „Следващия, моля!“

- Сега седнете по масичките и обърнете картите с картинките надолу. Всеки играч има право да отвори само по две карти на ход. Ако и на двете е едно и също животно, играчът ги задържа, а ако са различни-връща ги обратно на местата им. Децата се редуват и се стремят да открият две еднакви животни. Целта е да се запомни мястото на показаните вече животни, за да се изтеглят те, когато е нужно. Победител е този, който събере най-много карти.
- Деца, днес много добре поработихме. Отлично се справихте с вълшебната писалка и трудните задачи, затова ще получите награди.

Литература:

1. Какачева,Т. М. Дернева, Дидактични игри в детската градина, Народна просвета, София, 1988
2. Коканчиева, П., Ирови технологии за ориентиране на детето в света, Дидактични игри по образователни направления природен и социален свят, Слово, Велико Търново, 2010
3. Папанчева, Р., К. Димитрова, ИТИ-ДГ – Образователен софтуерен пакет за детската градина. Изкуства, София, 2012. www.izkustva.net
4. Cookie and Friends, British English Course for Pre-primary, OXFORD, 2005. www.oup.com/elt

ИНОВАТИВНА ПЕДАГОГИКА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ – РАБОТА С ТАБЛЕТИ

София Христова Янкулова
ОДЗ № 66 „ЕЛИЦА“, гр. София

INNOVATIVE PEDAGOGY IN PRESCHOOL – WORKING WITH TABLETS

Sofia Hristova Jankulova
66th Kindergarten ELITSA, Sofia

Abstract. Introduction of innovative educational technologies is a long process. Sharing of experience we acquire in our practice as educators and the cooperation between the colleagues would lead to a better education. Using ICT at the preschool pedagogy acquire new dimensions of the learning process. The introduction of tablets into the kindergarten is a way to obtain modern and effective educational environment.

Keywords: preschool, innovation, tablets

Внедряването на иновативни образователни технологии е дълъг процес и споделянето на опита, който придобиваме в нашата практика като педагози, и сътрудничеството между колегията би довело до едно по-добро образование, за да може поколенията да дадат нов тласък в нашия живот.Използването на ИКТ в предучилищната педагогика придобива други измерения на обучителния процес. Работата на деца с таблети е преход на създаване на дигитална, съвременна и ефективна образователна среда.

Ключови думи: предучилищна възраст, иновация, таблети

Динамиката на нашето съвремие ни поставя пред решаването на проблеми и насочва научни търсения към неповторими възможности, които създава предучилищния период като важен етап в живота на детето, в който се възпитават когнитивни способности и качества. Изключително ценен принос за повишаване на ефективността на педагогическата дейност се явява търсенето и реализирането на съвременни решения в образователните технологии и иновации.

Лични мотиви и фактори

В моята скромна практика имах възможност да се докосна до най-съвременните способи за педагогическо взаимодействие учител-дете. Беше ми предоставена много добре оборудвана техническа и материална база, основание учителят да разгърне творческия си потенциал. На работното място има необходимата техника: компютър, интерактивна дъска, проектор и разбира се Интернет – богат, достъпен и разкриващ начини за сътрудничество и комуникация на хора и идеи. Също така посетих редица квалификационни курсове: „Възпитание на ценности, чрез образователни теми“, „Интегриране на технологии в детската градина“, „Свързани класни стаи“, „Креативна класна стая“, които усъвършенстваха уменията ми да работя с мултимедийни продукти. Тук ще спомена тясното ни сътрудничество между колегията на ОДЗ 66 „Елица“ и Центъра за творческо обучение с преподаватели Иглика Ангелова и Александър Ангелов.

Не липсва желание в колегите да включват всички новости при обучението на деца в предучилищна възраст. Работата с интерактивна дъска е част от ежедневната потребност на учителите в детската градина. Чрез нея прилагаме метод, при който фокуса е изместен от преподаването към ученето, тоест вместо учителите да контролират процеса на знанието, учениците вземат обучението в свои ръце и сами свързват идеи и решения по нов начин, обучението е много по-дълбоко, анализирано и насочено към творческо мислене.

Интерактивността като основен елемент на мултимедийния продукт дава възможност на децата да влияят и да станат преки участници в събития. Мултимедийните ситуации, създавани от колегията на ОДЗ 66, са разработени на основата на съвременни теории за учене и възприемане. Този иновационен авторски проект генерира конструирането им в няколко стъпки:

1. Замисъл, концепция, идея – поставяне на ясна цел и задачи
2. Проектиране и събиране на материал – видео, аудио, рисуван или сканиран материал
3. Композиране – поставяне на логическа връзка за създаване на завършен материал

Прилагането на готови софтуерни продукти оказва помощ и подкрепа на обучавания и обучава-

ция, осигурява разнообразие и допълва изпълнението на поставените образователни цели и задачи. Такъв продукт е на издателство „Изкуства“, който успешно залегна в учебната програма на детската ни градина.

Компетентността на учителя трябва да умело да съчетава, от една страна информационна грамотност, умения по информационни технологии, а от друга страна – педагогически умения, креативност и гъвкавост във взимането на бързи решения за успешното контролиране на работата на децата.

Наблюдението, което направих не беше целенасочен процес, а спонтанно решение да опиша анализа на работата до този момент. Проведох педагогически ситуации, в които използвах преносими устройства – таблетите. Това наложи в мен усещането за споделяне с аудиторията, с цел мотивиране на колегите към търсене на иновации в работата с деца и да покажа как съвременните технологии поставят и изпълняват различни решения за усъвършенстване на знания и умения.

Практиката

Педагогическите ситуации се провеждаха с 8 деца. Таблетите Surfase Pro 2 са с операционна система Windows и са напълно оборудвани за обучение, работят с образователни приложения и имат допълнителното предимство на стилуса. Програмата, която използваме е NetSupportSchool, разкривайки редица възможности с педагогическа стойност.

Бяха реализирани ситуации с образователно съдържание по конкретни за възрастта образователни направления:

- „Новите приключения на житената нитка“;„Да поговорим за приказките“ – БЕЛ
- „Кръговрат на водата“; „Пазим и обичаме природата“ – Природен свят
- „Забавна математика“ – Математика
- „Зная, мога, умея пътната обстановка да владея“ – безопасност на движението

Влиянието върху децата

Изследването на този нов поглед на преподаване е свързан с наблюдение върху деца и това как и по какъв начин това влияе върху техните познавателни възприятия и способности. Чрез този вид педагогическо взаимодействие се налага един оптимален стил на предаване на знания, умения и отношения. Целта на използваната техника е да подпомогне процеса на обучение, така че той да доведе до промяна в поведението на децата и до повишаване на техните възможности. На практика чрез работата с ИКТ учителят може да отчете отделните особености на децата и на тази база да преподаде материал съобразен със знанията и необходимостта от тях на всяко дете отделно.

Необходимо е да се отбележи особеностите на конкретните ситуации и начина на възприемане на учебното съдържание. В предучилищна възраст мисленето на децата е нагледно-образно. В педагогическите ситуации на работата с таблети децата имат възможност на лично съприкосновение с илюстративен дигитален материал. Онагледяването благоприятства за осмисляне от децата на знанията и ги предпазва от механично заучаване. Възприятията са по-пълни и трайни, когато са съчетани с подходящи практически дейности и дидактични игри.

За децата е трудно да се съсредоточат върху еднообразни и безинтересни дейности, но в процеса на занимателни и учебни за тях игри, които са създадени за пряката учебна дейност с интерактивна дъска и таблет, вниманието може да бъде доста устойчиво. В ситуациите на работата с ИКТ се наблюдава значително увеличаване на стабилността на вниманието. Особено при 6-7 годишните възпитаници, повратен момент в развитието на вниманието настъпва, когато децата могат да го контролират. Работата на децата с таблети създава условие за съзнателно наблюдаване, което улеснява детето в по-цялостно възприемане на реални обекти. Когато детето се научи да наблюдава целенасочено:

- по-лесно се справя със задачите
- изработва си алгоритъм за запомняне на новото, съпоставяйки го с вече натрупани представи,
- научава се да изразява по-добре собствените си чувства и отношение към събития и явления.

Децата имат желание да задоволят дадена емоционална потребност на положителна оценка или лидерство, но не могат да я удовлетворят с типичния си модел на поведение. Именно работата с таблети не провокира изкривяване на поведенчески стратегии, като стремеж за изпреварване или премерване на сили, а по скоро е насочен към формиране на самоконтрол, самоорганизираност и самонасочване.

Лекотата, която предлага тази дейност, е свързана и с въздействие върху активността на децата. Това налага от страна на педагога да се съобрази с особеностите на темперамента, способността за усвояване и генериране на идеи на децата. Някои от тях възприемат учебното съдържание по-бързо от други деца, което налага преценка от страна на педагога за поставяне на нови педагогически задачи и в същото време подпомагане на тези от тях, които изпитват известна трудност.

Овладяването на фините движения е дълъг процес и изисква много упражнения и постоянство. Колкото по-рано започне детето да се занимава с игри, толкова ефекта ще бъде по-голям. Ръцете са инструмент на мозъка, тоест развивайки моториката на ръцете, се развива ума на детето. Прилагането на програмата позволява развиване и усъвършенстване на дигиталните умения и сръчност-фината моторика. Децата сами могат да управляват и да заемат позиция за решаване на педагогическите задачи.

Бъдеще на въвеждане на ИКТ-таблети

Децата проявяват много голям интерес и желание да работят с иновативните технологии. Обучителният процес преминава занимателно, ученето става по начин, който забавлява децата и в процеса на съвременни педагогически игри те усвояват знания и компетенции. Работата на децата с таблети в организирана образователна среда, напълно отговаря на интересите и способностите на съвременните деца с развита дигитална памет и компютърни умения.

На кратко казано това би могло да бъде полезен, даващ много добри резултати в обучението на деца от предучилищна възраст и особено в подготовката им за ролята на бъдещи ученици.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ И ИНТЕРАКТИВНИ ДЪСКИ В ОБУЧАВАЩИ СИТУАЦИИ В ПОДГОТВИТЕЛНА ГРУПА И СПОДЕЛЯНЕ НА ДОБРИ УЧЕБНИ ПРАКТИКИ

Любка Велеславова Къчева-Минкова
ОДЗ № 66 „Елица“, гр. София

INTERACTIVE METHODS AND INTERACTIVE BOARDS IN TRAINING SITUATIONS IN THE PREPARATORY GROUP AND SHARING OF GOOD EDUCATIONAL PRACTICE

Lubka Veleslavova Kucheva–Minkova
66th Kindergarten ELITSA, Sofia

Abstract. In Kindergarten № 66 „Elitsa“ – Pancherevo, Sofia, the use of new technologies became daily activities. Children use interactive boards completely free, which is a prerequisite to provoke interest in educational content. During these three years I have held numerous pedagogical situations with technology integration. Thanks to creative thinking and initiative manifested on the introduction of innovations in the educational process by the Director of Kindergarten 66 Mrs. PANGAROVA I could increase my skills in this area working with Movie Maker, PowerPoint, Scrapbook, Sankore. Training with Prof. Papancheva, connected classrooms and more qualifications were held. The report deals with two pedagogical situations – „In the kingdom of the ants“ and „Draw tale“ as the second lesson was conducted using two linked interactive boards between the two groups in kindergarten. The conclusions in the report relate to the results obtained from the operation and use of new technologies.

Работя в ОДЗ 66 „Елица“ – Панчарево, която се намира в покрайнините на София, на брега на Панчаревското езеро. В нея се отглеждат около 230 деца, разпределени в 7 възрастови групи – една яслена и 6 градински. В детската градина работим 15 педагози, изцяло отворени към съвременните методи на преподаване, използващи нови технологии за обучение на децата. Имам 35 години трудов стаж в сферата на образованието. Групата, в която работя, се нарича „Калинка“, с 35 деца в нея. С младши учител С. Янкулова, работим заедно от 2 години. Колежката ми е млад човек, отворена за новостите в обучението и възпитанието на децата. Материалната база в детската гра-

дина е много добра – всяка група разполага с два компютъра и интерактивна дъска, скенер и принтер, а от скоро – и таблети.

Обучението на децата в предучилищните заведения в момента се извършва по Държавните образователни изисквания, регламентирани в Наредба № 4/18.09.2000 г. (с приети последни изменения на 26.08.2005г.), за предучилищно възпитание и подготовка, в съответствие с които се разработва съдържанието на учебните занимания.

На практика, работещите в яслите и детските градини се явяват първите педагози и учители в живота на децата. Това е огромна отговорност. Разбираемо е, че първата информация, представена от нас пред децата и начинът на нейното онагледяване, оставят трайни следи в съзнанието им. Напълно възможно е методите на преподаване и личностните качества на педагозите да предопределят до голяма степен посоката на развитие на децата, което неминуемо ще окаже влияние и върху целия техен последващ живот. Затова и отговорността в начинът ни на работа е огромна.

Като имам предвид динамиката на съвременния живот, считам, че детската градина е и първото място, на което децата трябва да започнат контролирания си контакт и опознаване на съвременните компютърни технологии и иновативни техники за обучение. Това ще осигури наличието на добра основа за по–нататъшното им обучение посредством такава техника.

От тук следва, че в съвременната детска градина е задължително използването на иновативни технологии и методи, които да поставят детето в центъра на педагогическите процеси. Наложително е и включването на разнообразни форми на обучение и възпитание.

В тази връзка, по покана на директора на ОДЗ 66 „Елица“ – Панчарево, г–жа Светла Пангарова, през 2011 г. при нас дойдоха и направиха презентация представители на Сирма медия и Център за творческо обучение (ЦТО), които демонстрираха начините за работа с интерактивна дъска (ИАД). Идеята за приложение на нововъведението беше вдъхновяваща. Имах желание да разнообразя работата си с децата и да внеса нещо нетрадиционно в обучението им.

Беше взето решение за закупуване на интерактивна дъска, като родителите също ни подкрепиха. За мен, а и за колегите ми остана предизвикателството да се научим да я ползваме. Повечето от нас са на моята възраст и предполагам, че и те са имали притеснения дали ще се справят с работата с новостите.

Проведохме редица семинари свързани с темата „Иновации и внедряване на интерактивни методи в обучението в детските градини“, проведени от г–жа Иглика Ангелова и Александър Ангелов, които за мен намериха точното си място. Вече се очерта пътя, по който идеята ми щеше да се осъществи. Качеството на възпитание и обучение в детската и градина до голяма степен зависи от педагогическите технологии, които ще се използват в практиката.

За постиженията ни в тази нова област благодарим на доц. д–р Румяна Папанчева и на д–р Иглика Ангелова и Александър Ангелов за търпението и отзивчивостта, които проявиха към мен и колегите ми.

Появи се и следващата пречка – възстановяване и придобиване на повече знания и квалификация за работа с някои основни компютърни програми, необходими за подготовката на учебните материали. Благодарение на далновидността на директора на детското ни заведение г–жа С. Пангарова, която ни тласкаше към новите предизвикателства в обучението на децата, се наложи провеждането на няколко интензивни курса за работа с *Power Point*, *Movie Maker*, *Scrapbook*, *Prezi* и *Sankore*. Овладяването на тези програми, както и помощта на Центъра за 3/8 творческо обучение, подкрепени с увереността на г–жа Иглика Ангелова, че можем и че ще се справим с трудностите, мога да заявя смело: да, вече се справяме много добре с интерактивната дъска.

Интересът ми към работата ме водеше напред. За мен беше важно, че вече имаше алтернатива да се отделим от стереотипа на преподаване. Първите ми стъпки се оказаха не толкова трудни, колкото ми се стори в началото. Научих се да ползвам компютъра, и различните програми – до скоро непознати за мен, сега вече работя с тях без проблем.

Започнах да подготвям презентации, за да бъдат използвани те по време на занятията, а това наложи и прилагането на нови концепции и иновации. Стремях се ситуациите да са свързани по логичен начин и да има последователност в предлаганите на децата слайдове. Така трябваше да се даде възможност децата не само да са слушатели, но и да са активни участници в учебния процес. Малко по–късно на пазара излезе софтуерен продукт за трета и четвърта група на издателство „Изкуство“, който обогати работата ми и се зародиха нови идеи, като започнах да включвам подходящи дидактични игри и игри–ситуации за обогатяване на учебния процес.

Така започнах да разработвам ситуации по отделните направления, като ползвах учебните книги на децата, софтуерния продукт на издателство „Изкуство“, и търсех в Интернет подходящи изображения и клипове.

Към настоящия момент имам разработени и подготвени презентации за работа с мултимедия (около 200 ситуации), които подпомагат обучението и възпитанието на децата в групата да се извършва по нов, иновативен начин.

С всяка следваща презентация и с течение на времето, виждах ползата от това, което правех. Същевременно установих как самата аз се обогатявах със знания и в мен се породи амбиция да не спирам само до тук. Продължавам да търся още начини и варианти да предоставям на децата не само знания, но и удоволствие от работата на дъската.

Виждам ефективността от иновациите върху възпитаниците ни и смятам, че не само за мен, но и за тях те носят значителна полза.

Известно е, че новите технологии все повече навлизат в живота ни, навсякъде се говори за тях и се използват активно. Най–младото поколение е добре запознато с техническите нововъведения, особено в сферата на комуникациите, и всички ние трябва да ги използваме, за да получаваме по–ефективни професионално–педагогически резултати. Иновациите, прилагани при нас, издигнаха престижа на учителите пред родителите и на детската градина като цяло.

Наскоро оборудвахме интерактивния кабинет в градината и с таблети. С реализацията на това предизвикателство се зае колежката ми по група г–жа Янкулова.

На практика не е трудно да се оцени факта, че когато работя с децата в групата на интерактивната дъска, те по–лесно възприемат подадената им информация и ефективността е на много добро ниво. Знанията и уменията, които придобиват, оставят траен качествен отпечатък у тях и ги подтикват към обогатяване на знанията. Може уверено да се твърди, че с новоприлаганите технологии се постигат максимални резултати във възпитанието и обучението на децата, които надскачат нормативно определените изисквания.

Постижения и добри практики

Желая да споделя моя опит на добра педагогическа практика, която проведох на интерактивната дъска. След проведена регламентирана ситуация с децата на тема за насекомите: „Летящи и пълзящи“ (калинки и мравки), която е залегнала в програмата на издателство „Изкуство“, децата приеха темата с ентусиазъм. Целта и задачите, които си поставих, бяха:

- да запозная децата с насекомите,
- да открият многообразието им,
- да пробудя детското любопитство,
- да обикнат природата.

Реших да направя анкета с тях, за да проверя до къде се простират знанията и детския интерес. Чрез направените входно–изходни анкети установих нивата на познания на децата (приложения 1 и 2).

Впоследствие възпитаниците ми започнаха да носят различни енциклопедии и книжки с насекоми и животни. Реших, че това е моментът, в който мога да разширя знанията им и да започна да поддържам дълготраен интерес. За да постигна целите си при подготовката и провеждане на ситуациите, използвах поредица от презентации за различните насекоми, като по–задълбочено се спрях на темата за мравките. Мравките бяха едни от най–достъпните насекоми – децата имаха възможност да ги наблюдават дори пряко, в двора на детската градина.

Използвах различни методи и средства – наблюдение, сравняване, мозъчна атака, анализ, синтез, обобщение, дискусия, работа в екип, проба–грешка, асоциация. Приложихме на практика наученото в игри. Децата създаваха приказки с главен участник насекоми. Планирах предварително задачите и въпросите си към децата.

Втората задача за мен беше да задълбоча знанията им за различните видове мравки и проведох нерегламентирана ситуация на тази тема. Децата получиха задача да открият място, където има мравуняк. Поканих родители на урок по темата. Родителите се включиха в провеждането на урока. Заедно с децата изработихме оградата, на която те и родителите им изрязаха и апликираха мравки. След това, заедно с децата, отидохме в парка на Панчарево при откритие от тях и родителите им мравуняк, оградихме го и поставихме табела. Децата редовно проследяваха дали оградата е цяла и с радост обявяваха, че е непокътната.

Последваха още ситуации по темата за насекомите (мравките). Следващата стъпка бе да организираме екскурзия с децата до народен парк „Витоша“. Целта ми беше:

- да наблюдават в реалния свят мравките,
- да се докоснат до природата,
- да открием мравуняци,
- да ги изследваме,
- да наблюдаваме как се движат насекомите, как защитават мравуняка,
- какви видове има колко са големи.

За осъществяване на наблюденията, децата донесоха лупи, кутийки за събиране и съхранение на мравките. За целта закупихме мравешка ферма.

Другата ни задача беше да съберем мравки за нашата мравеферма. След завръщането ни в детската градина децата всекидневно наблюдаваха как мравките прокопаваха тунели и изграждаха наново своя мравуняк. Децата започнаха да споделят за преживяванията с родителите си. Установих че това, което е представено на децата посредством интерактивната дъска и прякото наблюдение, е оставило трайни следи. И не само това – децата се научиха да уважават и оценяват насекомите, да се грижат за опазването им. С всяка следваща стъпка децата все по–силно обикваха и възприемаха природата.

След екскурзията проведох обобщаваща ситуация. В тях беше създадено трайно положително отношение към природата. За мен този опит беше успешен. Разбрах, че това, което децата са научили в тези няколко ситуации, е трайно запомнено и е заслужавало положените усилия. През цялото време се стремях знанията, които давам на децата, да са поставени и на научна основа, адаптирана до техните възможности и възприятия. Определено, в целия опознавателен процес, от голяма полза за мен и за децата беше използването на интерактивната дъска.

Научихме се успешно да съчетаваме и балансираме традиционните с иновативните методи на обучение. Бяха променени и част от въпросите към децата, за да се провокира активен начин на мислене и да се поддържа постоянният им интерес.

Реших да споделя опита си и с други колеги. За тази цел представих постигнатото от мен в платформата на международния проект SUSTAIN и в сайта „Слънчогледи“. Моите ситуации бяха предоставени, оценени и апробирани от колеги в други европейски държави – Турция, Румъния, Италия. Оценката, която получих, беше много добра, което за мен беше показателно, че съм успяла да намеря верния път.

Постигнатите успехи ми дадоха тласък да вървя напред и да не спирам до тук. На базата на наблюдавания напредък в усвояването на преподаваните материали и засиления интерес на децата по време на проведените уроци, с радост мога да кажа, че приемам себе си за учител–новатор. 6/8

След проведен семинар от нашата детска градина на тема „Свързани класни стаи“ в Кюстендил, организиран от ЦТО, се запознахме и с други възможности, които ни предоставя техниката. Решихме да осъществим конферентна връзка (свързани класни стаи) между две групи. С колежката от III гр. Деница Драганова се свързахме в мрежа и осъществихме връзката, като децата работиха по темата „Нарисувай пролет“ (тази ситуация беше пробна). По–късно по време на открит момент със същата колежка осъществихме втори урок – „Капризната котка“. Включихме и още познати приказки на децата – „Косе Босе“, „Бременските музиканти“, „Житената питка“, „Рибарят и златната рибка“. Използвахме програмата *Scrapbook*. Децата от двете групи – „Калинка“ и „Мечо Пух“, трябваше да слушат текста от приказката и да рисуват фрагменти от нея. В ситуацията бяхме включили и дидактични игри – „Открий и назови приказката“, „Подреди според текста“, „Открий и назови героя от коя приказка е“, „Подреди с букви името му“, „Пъзел“, „Кръстословица“. Независимо че децата бяха от две възрастови групи (5–6–годишни и 6–7–годишни) по време на урока се забавляваха и свободно използваха интерактивната дъска, с лекота осъществяваха поставените им задачи. Чрез урока активирахме у децата положителни емоции и те се справиха чудесно. Резултатите от ситуацията бяха много добри. С колежката от трета група младши учител Деница Драганова успяхме да осъществим целите и задачите, които си бяхме поставили. На 21.05.2014година композирахме поздравителна картичка по случай 24 май едновременно на шест интерактивни дъски, като задачата на всяка група бе да добави елементи за получаване на цялостния образ на картичката.

Използването на интерактивни методи и мултимедийни продукти в обучаващи ситуации в предучилищното образование допринася за пълноценно и ефективно реализиране на обучението на децата, стимулира мисленето, активира опита им, осигурява разнообразни форми и интеграция между отделните направления в учебният процес, допринася за осъществяване на различни учебни практи-

ки. Това би довело до прилагането на допълнителни възможности за обмяна на опит, подпомагане на млади колеги в първоначалната им работа с ИАД, допълнително разширяване на възможностите за включване на децата в процеса на представяне на учебния материал, и редица други ползи.

Изводи:

1. Интерактивните методи за обучение, прилагани дори и от най–ранна детска възраст, дават възможност за постигане на по–добри резултати в представянето на учебния материал и усвояването му от страна на децата.
2. Използването на интерактивна дъска допринася за нарастване на ефективността в процесите на преподаване и възприемане на учебния материал.
3. От голямо значение за по–нататъшното развитие на децата е първият осмислен досег до компютърните и комуникационните технологии, осъществен в правилна посока и под компетентното напътствие от страна на учителите.
4. С прилагането на интерактивни методи за обучение, се отварят нови възможности пред учителите за прилагане на творческо и иновативно мислене при подготовката на преподавания материал.

Приложение 1

А Н К Е Т А

Входно ниво

Проведено през м. май 2013 г. с децата от 3 гр. „Калинка“ при ОДЗ 66 „Елица“ – Панчарево, София.

Анкетирани са 12 деца от групата.

На картинка са изобразени няколко животни:

а) мравка, б) пчела, в) охлюв, г) бръмбар

отговори с верен /неверен .

Въпроси към децата:

1 въпрос: Кои от животните са насекоми? – посочи.

2 въпрос: Искаш ли да научиш повече за тях? – отговори с да/не

3 въпрос: Обичаш ли да разглеждаш енциклопедии, да гледаш филми за животните? – отговори с да/не.

4 въпрос: Ще ти бъде ли интересно да научиш повече за някои насекоми – тези от картинката или други –отговори с да /не.

5 въпрос: Как мислиш полезни или вредни са за хората насекомите? – отговори с да/не

6 въпрос: Обичаш ли насекомите, които виждаш на картинката? – отговори с да/не

Входно ниво III гр.

№	Име на дете	1		2		3		4		5		6		всичко	
		верен отговор	неверен отговор	да	не	да	не	да	не	да	не	да	не	да	не
1	Емили	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	–	не	**5**	**1**
2	Евгения	–	не	да	–	да	–	–	не	да	–	–	не	**3**	**3**
3	Алекс	–	не	да	–	да	–	да	–	да	–	–	не	**4**	**2**
4	Димитър	да	–	да	–	да	–	–	не	–	не	да	–	**4**	**2**
5	Радина	да	–	да	–	да	–	да	–	–	не	да	–	**5**	**1**
6	Росен	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	**6**	–
7	Пламен	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	**6**	–
8	Ивана	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	–	не	5	1
9	Максим	–	не	да	–	да	–	–	не	–	не	–	не	2	4
10	Васил	–	не	–	не	Да	–	–	не	–	не	–	не	1	5
11	Калоян	–	не	–	не	Да	–	да	–	–	не	да	–	3	3
12	Стивън	–	не	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	5	1
		6	6	10	2	12	–	8	4	7	5	6	6	48	23

Приложение 2

АНКЕТА
ИЗХОДНО НИВО
Проведено м. януари 2014 г. с децата от 4ППГ „Калинка“ при ОДЗ 66 „Елица“ Панчарево, София
Анкетирани са 12 деца от групата.
На картинка са изобразени няколко животни:
а) мравка, б) пчела, в) охлюв, г) бръмбар
отговори с верен /неверен .

Въпроси към децата:
1 въпрос: Кои от животните са насекоми? – посочи
2 въпрос: Искаш ли да научиш повече за тях ? – отговори с да/не
3 въпрос: Обичаш ли да разглеждаш енциклопедии, да гледаш филми за животните – отговори с да/не.
4 въпрос: Беше ли интересно да научиш повече за някои насекоми /тези от картинката или други? – отговори с да /не /
5 въпрос: Как мислиш, полезни или вредни са за хората тези насекоми? – отговори с да/не
6 въпрос: Обичаш ли насекомите, които виждаш на картинката? – отговори с да/не
7 въпрос: След като научи за насекомите интересни неща беше ли ти интересно? Преодоля ли неприятното чувство към тях?

Изходно ниво IV гр.

№	Име на дете	1		2		3		4		5		6		7	
		верен отговор	неверен отговор	да	не	да	не	да	не	да	не	да	не	да	не
1	Емили	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
2	Евгения	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
3	Алекс	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
4	Димитър	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
5	Радина	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
6	Росен	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
7	Пламен	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
8	Ивана	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
9	Максим	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
10	Васил	да	–	да	–	Да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
11	Калоян	да	–	да	–	Да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
12	Стивън	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–	да	–
		12	–	12	–	12	–	12	–	12	–	12	–	12	–

ИЗБОР НА ПАРТНЬОР В САМОСТОЯТЕЛНИТЕ ТВОРЧЕСКИ ИГРИ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

Жаклин Михайлова Харалампиева-Павлова
ЦДГ „СОНЯ“, гр. Велико Търново

PARTNER CHOICE FOR CREATIVE GAMES INTO KINDERGARTEN

Jaklin Mihailova Haralampieva-Pavlova
Sonya Kindergarten, VelikoTarnovo

Abstract. The main motivation for selecting a child as a partner in games at kindergarten is based on the overall positive evaluation and unconscious sympathy („He / Her is good“, „I like him / her“, „good painting“, „He / her does not nagging“, etc.). In fact, these qualities are formed in dependence on child's position (status) in the group. As well they depend on the accent that the teachers put on some of them. The concrete behaviour (verbal or nonverbal) express the child's character, moral qualities and interests and opportunities for joint group game activity.

Малките групи в детската градина са социална структура със сложен и динамичен характер на системата от междуличностни връзки, отношения и оценки. В тази група се пораждат, функционират и развиват тези социални качества на детето, които ще бъдат основни черти на характера, ще определят същността на бъдещата социална ориентация. Спонтанната група от предучилищна възраст дава възможност за една особена подготовка на децата, свързана с прехода от детската възраст към училищния живот. В детската градина играта е водеща дейност, в училище е учебната. Спонтанната детска игрова дейност постепенно се заменя с планираната и организирана групова учебна дейност.

В настоящия доклад ще представя изследване, което отразява само един от аспектите на богатия живот на детските групи, наситен със сложни и бързо променящи се взаимоотношения, съпроводени с оценки, конфликти, високи нива на емоционалност, симпатии и антипатии, недоброжелателност и взаимна помощ, детски форми на злоба и агресивност, лидерство и подчиненост, стремеж към себеутвърждаване, еуфория, пасивност и отчужденост. Навярно всички психични феномени и закономерности, свързани с общуването, водят своето начало от детските микрогрупи, оставяйки трайни следи и оказвайки значително влияние върху формирането на личността на детето и неговите социални ориентации, което е от съществена зависимост и от психолого-педагогическите компетенции на детския педагог. Значима част от тази компетентност са знанията и уменията на учителя, свързани с предметното поле на психологията на малките групи.

Мотивацията за избор на партньор за съвместна, преди всичко игрова дейност, при детската група има следната класификация: обща положителна оценка, която е в основата на неосъзнатата симпатия (“той е добър“, „той ми харесва“, „добре рисува“, „не се заяжда“ и др.) В действителност, децата формират тези качества в зависимост от своето положение (статус) в групата и се стремят към качества, на които учителите поставят акцент. При децата от подготвителната група причина за възникване на симпатия към връстник се явява конкретно поведение, вербално и невербално, с което се изразяват черти на характера, морални качества, интереси и възможности за съвместна групова игрова дейност.

Популярността на всяко дете сред неговите връстници в групата се определя преди всичко от степента на развитие на способностите му за общуване (общителност), степента на неговите игрови навици и умения, физически и характерови качества, които предизвикват симпатия или антипатия, и най-вече желанието да общува групово. Различните видове мотивация за избор на партньор могат да се диференцират в следните четири групи:

- избор без логическо обосноваване;
- емоционално мотивиран избор;
- функционална мотивация;

• мотивация, свързана с личностни черти.

В настоящата разработка ще представя изследване на деца от предучилищна група при ЦДГ „Соня“, гр. В. Търново в самостоятелна творческа изява.

Целта на изследването е изучаване взаимодействието в съвместната творческа дейност при големите деца от предучилищна възраст.

При избор на **обекта** на изследването изхождам от това, че развитието на социалнопсихологическите особености в групата се определя не само от възрастта на нейните членове, но и от социалната възраст в групата: от нейното съществуване като самостоятелно целесъобразно звено в течение на определен период от време. Затова считам за необходимо да започне изследването на деца от една възраст – големите деца от предучилищна възраст, доколкото сложността и многостранността на детските взаимоотношения именно в подготвителната за училище група в детската градина е способна да достигне своето максимално изразяване благодарение на контакта на отделните нейни членове в продължение на няколко години.

При поставената цел на изследването също изходих от това, че групата, явяваща се самостоятелно социално-психологическо образувание, се определя от контингента на децата. И би било неправилно да се ограничи подобно изследване, неотчитайки психологическата характеристика на личността на детето от предучилищна възраст. Затова, наред със социално-психологическите особености на групата, бяха разгледани съответните индивидуално – психологически характеристики на отделните нейни членове.

Обект на изследването са деца от подготвителната за училище група при ЦДГ „Соня“, гр. В. Търново. В експеримента взеха участие 35 деца на 6 и 7 години. Резултатите от получените материали позволиха да се анализират данните, съгласно поставените **задачи:**

1. Да се изследват характерът и динамиката на протичане на съвместната продуктивна дейност в зависимост от отношението на децата от предучилищна възраст към нея;
2. Да се изследва възможността за проявяване на такива социално-психологически особености на самостоятелните микрогрупи като особеностите на лидерството, груповото насочване, емоционално-психологическия климат в различните условия на дейността.

Преди началото на експеримента, децата от подготвителната група бяха доведени в експерименталната занималня, запознаха се с образците и другите материали. Даваше се предварителна инструкция от учителя: „Деца, сега вие ще правите ето такова пано по приказката на Андерсен „Оловният войник“. Слушайки какво е написано за това в приказката, */след което им се прочита съответния откъс/* – сега сами помислете какво ще направи всеки от вас; тук трябва да се реже, лепи и да се украсява. На тази масичка е приготвено всичко за двореца, значи някои деца ще правят дворец, други ще правят езеро с лебеди /ето масичката/, тук е всичко за изготвянето на войниците, тук за дърветата, а на тази масичка – за танцьорката. Предвиден е бял лист, на който после трябва всичко да се помести. Можете да правите точно така, както тук /на образеца/, а може и по-различно, както желаете. Сега ще се договорите между вас кой с какво ще се занимава и ще започнете работа“.

Всеки експеримент включваше 4 етапа, отразяващи организацията на работа по изпълнение на заданието: Разпределение на децата по екипи; Разпределение на предметите вътре в екипите; Разпределение на задълженията /операциите/ и материалите; Обединение на творческия продукт на дейността на отделните екипи в общото пано. Тези етапи се отделяха условно, тъй като те можеха в зависимост от особеностите на микро групата да бъдат твърдо разделени, да се сливат един с друг или да присъстват в непълен набор. Смисълът на това разделение се заключава в това да се проследи организацията и планиращата роля на възрастния на всеки етап. Така в самото начало на експеримента на децата се предлагаше да се разделят на екипи по свое желание чрез избор на партньор. След това тяхното поведение се регистрираше в протокол от страна на психолога на детската градина. Ако се окажеше, че такава самоорганизация е недостатъчна за дадена група, се включваше възрастният /експериментаторът/ и разпределяше децата по екипи. На следващия етап на изпълнение в случай на необходимост се даваше допълнителна инструкция: „Сега се договорете, какво ще прави всеки от вас. Например, Й. изрязва куклите. Б.– флагчетата, а М. и Д. ще налепят всичко това“. При лоша организация експериментаторът предлага: „Можете да си поделите ножичките и четките. Ползвайте ги по ред, договорете се кой след кого е“. Понякога трябва да се намесва възрастният и на следващия етап: „Сега е време да се залепят в готов вид. Помолете момчетата, които лепят езерото с лебеди“ и т.н.

При изработката на паното децата се разпределиха в 6 групи: първата група изработваше балерината и войника. Втората група изработваше войниците. Трета група се занимаваше с изработката на замъка. Групата веднага си разпредели дейностите и децата започнаха бързо работа. Бяха много активни, разменяха си доста реплики, но работиха ефективно и в синхрон. К. беше лидерката в групата. Тя беше решителна, организирана, но и лесно избухваше, ако някой се опита да й даде напътствие или се намеси в работата й. През по-голямата част от времето се държеше конфликтно и неотстъпчиво. Тя сложи и собствен отпечатък на изработените от нея елементи – оцвети покрива на едната кула, направи му щрихи, наподобяващи керемиди; на знамената добави сърчица и точки. За момент са спречкаха с Б. дали трябва да се правят тези допълнителни елементи и оцветяване, но К. заяви, че ще го прави, както на нея й харесва. Б. се занимаваше изцяло със средната част на замъка – изрязване и оцветяване. Тя беше сдържана, но решителна; работеше уверено и не даваше обяснения за това, което прави. Х. режеше кулите и се спречка с К., защото и тя искаше да изрязва кули. Х. беше категоричен и не й позволи да се намеси в неговата работа. Той през повечето време не беше много отстъпчив и доброжелателен, леко конфликтен и пасивен към работата. П. остана встрани от другите деца. Чакаше да й кажат какво да прави, нужно й беше окуражаване и насърчаване, не работеше с голямо желание, беше сдържана и нерешителна. По времето, в което се работеше по проекта, П. остана пасивна и затворена, неуверена и колеблива. При залепването върху паното имаше противоречия как, къде точно и кой след кого да залепя частите от вече готовия замък. Спорът беше предимно между К. и Х. Госпожата се намеси, за да ги упъти и улесни. Й. и Б. се кооперираха помежду си и си разпределиха елементите на кулите и прозорците. Работиха бързо, точно, в синхрон и си отстъпваха при разпределението на работата. Бяха отзивчиви една към друга, общуваха помежду си . Четвъртата група изработваше езерото. Петата група изработи дърветата. Децата веднага си разпределиха елементите и докато работиха, започнаха непринуден разговор помежду си на странична от заниманието тема. Работиха уверено, точно и с ентусиазъм. Бяха доброжелателни един към друг, отзивчиви, общителни и решителни. Промениха някои от елементите и по този начин разчупиха и първоначалната идея на проекта, влагайки личен отпечатък. Те преобразиха част от короните на дърветата и ги направиха на храсти и пънчета. Д. искаше да добави и облачета, но И. го поправи и отказа. И двамата не се притесняваха да приемат помощ от деца, които дойдоха да видят с какво се занимават. При залепването върху паното работиха в синхрон, последователно и когато някой приключеше с елемента, по който е работил, си го залепваше на паното.

В заключение прилагам заключителна схема. Съвместната дейност по изпълнение на заданието /СЗ/, определя се деловата насока на групата, която се състои от мотивите на изпълнението на заданието /З/, преобладаваща у нейните членове. Дейността се обуславя от комуникативната насоченост на групата, която може да възникне от преобладаването у децата на мотивите да проявят себе си /АЗ/ и от мотивите на собственото общуване /О/ в различните им съчетания. И накрая, дейността на групата по изпълнението на заданието като сума на индивидуалните дейности и на отделните членове на групата /ИЗ/ – детерминира се от деловата насоченост на групата, която може да се получи както от индивидуалните мотиви да изпълнят заданието у отделните деца, така и от двойните мотивации да проявят себе си при изпълнение на заданието и стремежа към индивидуалния успех в продуктивната дейност.

Индивидуални мотиви на членовете на микро групата	**Вид на дейността**	**Насоченост на микро групата**
Самоутвърждаване /аз/	Индивидуална дейност по изпълнение на задачата	Комуникативна
Общуване /О/	Общуване /О/	Делови
Изпълнение на задачите /ИЗ/	Задача /З/	Делови

В хода на беседата с децата от страна на психолога бяха получени редица мотивировки на техните игрови общности. Децата обясняват своя стремеж към общуване в съвместната дейност с определени връстници – партньори с различните им качества /нравствени, емоционално волеви, успеваемост в разни видове дейности, а също и външна привлекателност/. Мотивировките на част от де-

цата са свързани с общността на дейностите по интереси. За някои деца е било важно да удовлетворят в дейността своето желание за лидерство, в същото време за други деца – да удовлетворят своя стремеж в общуването си с връстници. От проведеното наблюдение, детето Н., например, е лидер /по-точно антилидер/, ползващо се с голямо внимание сред връстниците, придава на съвместната дейност отрицателно направление от гледна точка на успеха на нейното осъществяване. В дейността й преобладават странични за даденото задание действия, които носят често безсмислен характер. Нейните изказвания в повечето преобладаващи случаи нямат отношение към изпълнението на заданието. При това Н. се държи шумно, привличайки внимание към себе си. Нейните странични действия и разговори не остават в рамките индивидуалната дейност, а в голяма степен определят и дейност, съвместна, оказваща понякога решаващо влияние на динамиката на нейното протичане. Връстниците, и на първо място К., подхващат нейните разговори, повтарят безсмислени действия, подражават на нейния маниер да се държи в дадена ситуация неприлично. Н. прекрасно владее умението да привлича към себе си вниманието на връстниците и да ръководи не само с това внимание, но и по същество съвместната дейност на обединението, която противоречи на дейността по успешното владеене на ситуацията. По такъв начин, съвместната продуктивна дейност, в която общуването е призвано да играе спомагателна обслужваща роля, се трансформира в самостоятелна дейност на общуване, насочена към партньора и обекта на дейността В хода на експеримента се срещнаха и други деца, индивидуалната дейност, на които се характеризираше с голямо число на странични действия и изказвания, а също с несериозно поведение и отношение към заданието. При тях обаче, подобен род на проявление оставаше в рамките на индивидуалните дейности и не оказваше решаващо влияние на поведението на всички деца и на динамиката на съвместната дейност.

Следва да се отбележи, че проявата на „антилидерство“ така, както и проявата на лидерство, е опосредствана от отношението на децата към изпълняваната дейност. За това свидетелства анализът на влияние на „антилидера“ върху връстниците-партньори при изпълнението от тях на заданията на различните екипи. Оказа се, че такова влияние не винаги е ефективно. Ако децата са достатъчно силно заинтересовани от задачата, то влиянието на „антилидера“ остава на заден план. За илюстрация привеждам резултатите от наблюдението за тези обединения, при изпълнение на най-привлекателните задания. Отношенията на децата към изпълняваната дейност оказваше влияние на нейното осъществяване и на ролята на общуване в нея. Когато децата се отнасяха положително към задачата, проявяваха интерес към нея, качеството на тяхната дейност се повишаваше, те старателно и отговорно изпълняваха необходимите действия, работеха целенасочено, малко отвличайки се. Това, което касае непривлекателното задание, е, че то не нарушаваше интересите и потребностите на детето, децата го изпълняваха някак си, често се увличаха от странични разговори. Те обсъждаха съдържанието на дейността, фантазирайки по повод на това какво е изразено на това пано, опитваха се да предадат на неопределените фигури известно съдържание. Изменяше се по този начин съдържанието на общуването: от делово общуване, необходимо за изпълнение на съвместната работа, обмяна на предметите, материалите, то се превърна в разгърнат вербализиран процес на обмяна на информация, чувство, нямащо никакво отношение към заданието. Наред със страничните разговори възникваха и странични действия с предметите и материала, ненасочени към изпълнение на задания, в резултат на които са се образували множество странични продукти на дейността. Изказванията на отделни деца, техните действия, начини на общуване един с друг позволяваха също да се изявят някои индивидуални особености на личността на детето в неговото общуване с връстниците-партньори, такива като организаторски умения, индивидуални особености на мотивационно потребната сфера на детето, неговите способи на общуване, своеобразието на отношенията между децата в обединенията. Първо,при изучаване на дейността и отношенията в групата на детската градина се потвърди най-важния принцип, от който следва, че влиянието на дейността върху формирането и функционирането на психиката, в частност и на междуличностните отношения, се явява определящо. Второ, изследването на избирателното общуване и взаимодействие на децата от предучилищна възраст с връстниците, нерегламентирани от възрастните, доведе от неизбежността към изучаване на мотивационно-потребителската сфера, доколкото наличието на избирателност към този или друг връстник свидетелства за това, че този връстник удовлетворява някаква важна за детето потребност. Анализът на проявяването на потребността в общуването и взаимодействието на детето от предучилищна дейност с друго дете и нейните мотивационни основи показа, че вече от предучилищна възраст при децата тази потребност е достатъчно ясно изразена.

Както показаха данните за мотивационната основа на самостоятелните игрови обединения, притегателната сила на връстника-партньор, с когото детето от предучилищна възраст установява избирателно контактуване, е обусловена от комплекс от различни мотиви. В общуването с тях може да се реализират:

1. общата потребност в общуването и съвместната дейност – да контактуват с когото искат от връстниците, само и само да не остават сами;
2. избирателната потребност в общуването и съвместната дейност с определен партньор;

а) към когото детето изпитва особена симпатия /при контактуване с тях, детето удовлетворява потребността си в реализиране на своите лични отношения;

б) който притежава делови качества, обезпечаващи успех на съвместната дейност, или някои личностни особености, които го правят „удобен" партньор за самоутвърждаването на детето.

Детските групи в повечето случаи се характеризират с:

- фиксираност на позиционните роли. Този факт влияе отрицателно на формиране на личността както на детето, изявяващо се постоянно в ролята на подчинен, така и на неговия ръководещ партньор.
- Заедно с това се изявиха редица детски обединения, където макар и да отсъстваше фиксираността на позиционните роли, не беше сформирана справедливост в отношенията на нейните членове. Преходът от функцията на ръководство от един партньор към друг се осъществяваше в обстановка на недоброжелателност, взаимна неприязън.

Самостоятелните творчески обединения се отличаваха и по своята мотивационна основа: обединяваха децата едно с друго, както се посочваше, потребността в избирателното общуване с определен връстник-партньор, основана на симпатии към него; нежелание да остава сам, потребност от активна съвместна творческа дейност, стремеж към усилено самоутвърждаване в играта чрез подчиняване себе си на връстника.

На важността на казаните мотиви в обединението на децата от предучилищна възраст обръщат внимание все повече изследователи – изучаването на мотивите на детските групи, а също разпределянето между децата в игра, функцията на ръководство и подчинение. Така в редица изследвания се отбелязва влиянието на взаимоотношенията на децата в предучилищна възраст, а мотивите в основата на образуване на игровите обединения, и се подчертава необходимостта от изучаване причините за обединяване на децата в игра. А.П. Усова пише по този повод: „Съвместността на действието се поражда от самата игра, но в силата на какви мотиви действа тази съвместимост?" Какви са причините, пораждащи превръщането на разпокъсаните деца /липса на единство/ в нещо, организирано със силите на самите деца". Анализът на психолого-педагогическата литература, разкриващ причината за участието на децата в съвместни игри, „Психология и педагогически игри", Артемова Л.В., показва, че в основата на обединението на децата в игрови групи, т.е. в основата на потребностите в друго дете, могат да лежат както делови, така и личностни мотиви. В първия случай, децата взаимодействат по причина на интереса към съдържанието на играта, към нейната предметна, операционално-техническа страна /с други думи, децата удовлетворяват, преимуществено потребността да действат с разнообразни предмети и при възпроизвеждане на ролеви отношения, определяеми от сюжета на играта/. Ако при децата доминират личностни мотиви на обединение, то на първо място излиза не избирателното отношение към съдържанието на съвместната дейност /към определения вид игра, сюжет, роля/, а удовлетворяване на потребността в утвърждаване на отношенията на личностния характер /проявяване интерес към партньора, симпатия, предпочитание, доброжелателно внимание, отзивчивост, грижа и др./

Проведените изследвания потвърдиха общата хипотеза за влиянието на съвместната дейност на децата от предучилищна възраст върху техните отношения. Резултатите дават възможност да се заключи, че групите от детската градина, представлявайки от само себе си генетично най-ранното стъпало на социалната организация на децата, се явява своеобразно общество с относително сложна и устойчива система на връзки и отношения, където у детето започва да се формира обществена насоченост. Тези връзки се определят не само от непосредствените емоционални критерии, отколкото от особеностите на различните видове на съвместна дейност при децата, и на първо място дейност, нерегламентирана от възрастния, а също повече интензивен и интимен, както в училище, характер на общуване.

Признавайки голямата роля на съвместната дейност в развитието на отношенията между децата в предучилищна възраст, следва да се отбележи, че не във всички случаи тази роля ще е положи-

телна. В отделни случаи, особено когато педагогът съвсем се отстранява от ръководството на живота на детското общество, могат да се сформират нежелателни стереотипи и на социалното поведение и отношения. И именно в периода на предучилищното детство по-лесно да им се въздействат с цел изменение, отколкото в по-късна възраст, когато те окончателно ще се утвърдят. Изявяване закономерността на влияние на съвместната дейност на децата, на техните отношения в предучилищните институции, на психологическия микроклимат, създаващ се от детския колектив могат съществено да помогнат да се повиши нивото на възпитателната работа и подготовката на децата за училище.

В представения доклад е невъзможно да се обхванат всички аспекти на богатия живот на детския колектив, който започва да се формира в групата на детската градина, на сложните колизми на отношенията между децата, острите конфликти на предучилищното детство, оставящи незаличима следа във формирането личността на детето.

Литература:
1. Елконин Д.Б. Детская психология, М., 1980. – 328 с.
2. Пирьов Г., Д.Батоева. Личността на детето, С., 1985. – 209 с.
3. Якова М. Творческата игра и нравственото развитие на детето, С., 1978. – 75 с.

СЮЖЕТНО-РОЛЕВАТА ИГРА И ПОЗНАВАТЕЛНОТО РАЗВИТИЕ НА ДЕЦАТА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

гл. ас. Свилен Хр. Марков
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич

THE ROLE PLAY GAME AND THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL-AGE CHILDREN

Svilen Markov
Shumen University „Konstantin Preslavski“, College Dobrich

Abstract. The role play game as a specific form of autonomous activity in the preschool pedagogy is investigated as a means and condition for the enhancement of the level of children's cognitive development. The main task of the present study: defining the features, contents and the structure of the cognitive activity in the game; analysis of the content link between the attempt and knowledge acquired in the study process and the cognitive contents of the individual game; defining basic conditions and means of forming the cognitive activity of the children in the game. The main hypothesis: the jointly solved game task by the children is a basic means defining the features of their cognitive activity in the game and its formation and development have a narrow link to the improvement of the way it is solved. This process is stimulated by and depends on the targeted pedagogical leadership in the game whose complex form of realization is the pedagogical technology of game interaction.

Keywords*:* Commented notions: cognitive game activity, pedagogical technology of the game, pedagogical technology of the game interaction, a basic mechanism of game interaction, basic levels and criteria for cognitive and social development in the game.

**Научното съобщение е по проект РД-08-233 от 12.03.2014 г.*

Новата парадигма за социалните и формиращи функции на образованието определя необходимостта целевата система на цялото образование, да се обвърже с универсалните характеристики на човека като активно, творческо, социално същество, способно да възпроизвежда в себе си постиженията на човешката култура и сформираните в хода на историческия опит уникални човешки способности. Необходимост продиктувана от съвременното взаимодействие с техническите оръдия, която води до промяна в сътворяването и преживяването на човешката идентичност, въздействата на разума, тялото, съзнанието за себе си, като видоизменя фундаменталните процеси – мислене, познание, учене, и поставя акцента, използвайки ги като средства за производство и комуникация да

се научим да живеем във виртуални светове, като развиваме нова социална и културна чувствителност, а културата на калкулацията да заменяме с културата на симулацията, в която познанието се придобива чрез преживяване и дейност през целия живот.

Това са сериозни основания, от социално-икономически характер, обосноваващи необходимостта от преосмисляне на мястото, ролята и състоянието на образователните степени в рамките на цялостната образователна система и необходимост от нововъведения в образователната политика. С приемането на редица образователни документи и стандарти се признава значимостта на детството като образователен приоритет на обществото на XXIв. Утвърждава се като основна постановката – обучение през целия живот, като основа за интегриране на социално-педагогическата система като етапи на единната образователна система, и като стратегическа цел, в която предучилищното образование се свързва с посланията за извеждане като приоритет на най-важното богатство на Европа – нейните деца и приспособяване на възможностите за учене през целия живот възможно по – близко до нуждите на хората.

Тази постановка определя мястото на предучилищното детство в общата система на развитие и образование, прави предучилищното възпитание координатор на интензивното развитие на подрастващите, на тяхното бъдещо цялостно духовно формиране. Предучилищният период се определя като смислово и съдържателно изразена самоценна реалност, в която детето изявява своята индивидуална уникалност, утвърждава своето социално присъствие в групата от връстници и света, демонстрира познание, творческо отношение и култура на пресъздаване на света.

Общественото предучилищно възпитание става база, определяща равнището на по-нататъшното интелектуално и социално формиране на личността. Основна цел на предучилищното образование е всяко дете да развива максимално своите потребности и да се подготвя за училищно обучение чрез въвеждането му в предметната и материална среда, ориентирането му в човешките ценности и формиране на определени умения и навици за адаптация към новата среда и към ученето като дейност.

Осъществяването на новите социално-педагогически функции на детското заведение налага изработването на нова концепция за преустройването на съдържанието и организацията на целия педагогически процес в него. Мисията на детската градина като образователна институция е да бъде професионално подготвено от учителите пространство за игра, познание, общуване и творчество, осигуряващо желани и значими за децата и техните родители форми за индивидуален прогрес и културен просперитет в обществото, точно и ясно дефинирано и педагогически структурирано пространство, в което се срещат интересите и усилията на всички субекти във възпитателно-образователния процес

Съвременната социална и дидактическа ситуация, поставя нови предизвикателства в полето на изследване и използване на игрите в педагогическия процес, определя необходимостта от обосноваване на нови идеи и педагогически концепции, стратегии и системи от цели, дефиниращи нови педагогически решения, същностни интерпретации, определящи използването на играта в педагогически контекст. В този процес, акцента се поставя върху изследване ролята на игровата доминанта в цялостния педагогически процес, при което, познанието, под форма на игра при подобряване на индивидуалните прояви на отношение към другите, се определя като подходящ начин и условие да се реализират взаимодействия по посока на педагогическите цели, за постигане на единство на възпитание и обучение, реализирани в тяхната връзка и обусловеност. Съществен момент при изграждането на единния концептуален образователен модел на предучилищното възпитание, безспорно е обосноваването на системата от педагогически средства за организация на игровите взаимодействия .Това е един от най-актуалните и значими проблеми, които стоят за разрешаване пред педагогиката и технологията на играта.

Включването на играта в концептуалния образователен модел чрез технологизация на игровото взаимодействие е стремеж за реализиране на общата закономерност – моделът да отразява разбирането на детската индивидуалност като единство на култура на общуване, дейност и поведение. Теоретически и практически се обосновава и проектира новата функция на играта като среда и условие за единство на познавателно, социално и личностно развитие, и като определяща страна на образователното пространство, създаващо възможност да се акцентира върху отношението „Аз“ и „Другите“, в която, чрез свобода на себеизразяване, доброволно и свободно приобщаване към „реалния“ игрови свят, се постига:

- развитие на мислене, въображение и фантазия, като условия за проява на активност във взаимодействието между субекти по посока на изразяване, пресъздаване, сътворяване, експериментиране;
- постига се специфична организация на средата с резултат превръщане на социалните в игрови ситуации, като основа за усвояване на социални технологии за регулиране на поведението и личностната култура;
- но най-важното – условие за реализация на взаимодействието между субектите, осигуряващо преход от праксиологическа в интелектуална и личностна рефлексия.

По този начин, играта се утвърждава като условие за реализация на новото разбиране за процеса на развитие, като придружаване, подпомагане, като самостоятелно инициирано ориентиране в значението и смисъла на човешкия опит, чрез формиране на личностен смисъл и ценности, поставени в основата на детската индивидуалност. Това дефинира нова визия за нейната комплексна, отражателна, социална, творческа и интегративно-познавателна функция. Поставя акцент главно на играта като създаваща условия за разгръщане на механизма на социалното унаследяване на социални цели и съдържания, осигуряваща реализацията на целевата стратегия и технологична процедурност на образователния процес за развитие, реализиран чрез преходи от когниции към съзнание и личност, като етапи в личностното развитие, и определяща нивото на овладяване на култура и цивилизационно развитие в перспектива. Основно стремеж чрез технологията да се гарантира педагогическият процес като двустранен, а саморазвитието като взаимообусловена дейност между творчеството на педагога и детето, посредством изпреварващите функции на обучението. Определя като основен механизъм – не регистрираме развитието а посредством обучението в условията на конкретната дейност, управляваме и ръководим формирането и реализацията на възрастовия потенциал.

По същество, определяне мястото на сюжетно-ролевата игра в цялостния образователен модел, с оглед на новата визия и посочените акценти, опира до теоретическото и практическо изясняване на интегративно-познавателните ѝ функции като цяло и в частност на сюжетно-ролевата игра, като разновидност и етап от нейното развитие. Изясняване интегративните функции на играта изисква разглеждането и като комплексен фактор за развитие на децата, Ръководейки се от разбирането за същността на играта като дейност, задоволяваща социалните потребности на децата, свързани с потребност от съвместна дейност и включване в система от отношения, като комплексно-отразителна и обобщена, самостоятелна практика на децата, ние приемаме за водещо положението, че тя интегрира в себе си цялото познавателно и възпитателно влияние и съдържание, предимно чрез средствата и условията на собственото си развитие, но направлявано и оптимизирано чрез осъщественото педагогическо взаимодействие.

Считаме, че теоретическото и практическото изясняване на проблема за интегративно-познавателните функции на сюжетно-ролевата игра ще допринесе за превръщането на детето в субект на възпитателно-образователни взаимодействия, съобразно възрастовите особености с оглед обществените потребности и до осъществяване в единство на възпитание, обучение и развитие. Ще допринесе за осъществяване на възпитанието и обучението като цялостен, единен процес, като педагогическа технология, реализирана чрез конструиране на взаимодействия, с основна цел, развитие и оптимизиране на познавателното и социално развитие на децата в предучилищна възраст.

Това разбиране дефинира като актуален предмет на съвременните научно-практически разработки, изследването на психолого-педагогическите закономерности и условия в развитието на сюжетно-ролевата игра, определящи насоките и механизмите на педагогическо взаимодействие в условията на целенасоченото управление и ръководство, представено като технологичен модел с оглед реализацията на интегративно-познавателните и функции при изграждането на игрови образователен модел в предучилищна възраст. Обект на изследване са децата в условията на технологичния процес на психическо и съзнателно развитие в условията на възникване, усвояване и развитие на самата сюжетно-ролева игра, тоест, изменения в субекта на дейността в резултат на направляваното игрово взаимодействие, подчинено на интегративно-познавателните функции на сюжетно-ролевата игра.

Като цяло, изследването на играта трябва да има характер на емпирично педагогическо изследване с основна цел, на базата на анализа на интегративно-познавателните функции на сюжетно-ролевата игра в цялостния образователен процес, да се конструира технологичен модел на игрово взаимодействие, като форма на управление и ръководство, и като условие за оптимизиране на познава-

телното и социално развитие на децата. В този смисъл, като общ предмет на технологичния модел е стремеж за интеграция в единна и комплексна, функционална система, страни от технологията на формиране на играта и технологията на педагогическото взаимодействие в нея, обусловена от специфичната логика на построяване и протичане на игровия процес, осигуряваща съгласуване на функциите между участващите субекти и обхващаща условията и средствата за направляване на развитието на играта и използването ѝ за развитието на децата. На практика да се разработи вариант за съчетаване личностно-ориентирания подход /спонтанност и свобода/ и технологичния подход, регламентиращ образователния процес чрез цели, задачи, форми и структурни етапи.

От представената обща визия за актуалните изисквания и целева ориентация на процеса на изследване на интегративно-познавателните функции на играта в цялостния образователен процес, става ясно, че с технологичния модел на управление и ръководство не се цели реализация на играта по конкретни информационно – образователни направления в емоционално – мотивиращи сфери на сътрудничество в обособени образователни полета, не е стремеж за дефиниране на форми и методи на частни дидактики, чрез варианти на приложни и практически насоки и методически указания по образователни направления, в което е сведена педагогиката на играта в настоящето. Акцента при изследването трябва да се поставя не на игровите ситуации и игровите методи, като основа на овладяване на образователно съдържание, а създаване на условия за оптимизиране на психическо развитие – социално и познавателно. Затова акцентът е върху механизма на единството и преобразуването на ситуация /социално, взаимодействие/ в дейността /психическо, умения за игра/. Основна цел е, чрез организация на съвместната и самостоятелна игра, осигуряване на комплексност /условия и елементи/ и интегралност /знания и умения/ на процеса на развитие. Основното е, чрез организирането на условия и средства да създаваме и направляваме отношения между субекти в условията на специфична педагогическа дейност /модел/ в цялостен педагогически процес /технология/.

Настоящето научно съобщение представя част от описаното по-горе общо комплексно изследване на интегративно-познавателните функции на играта в цялостния образователен процес в предучилищна възраст. То представя в конкретика съдържанието, процеса, резултатите и изводите по една от основните му задачи, а имено установяване на психолого-педагогически закономерности и условия в развитието на сюжетно-ролевата игра с цел определяне на основни средства и условия, определящи насоките на организация и управление с оглед на интегративно-познавателните ѝ функции. Така като предмет на настоящето изследване е изясняването механизмите и нивата на познавателната дейност в сюжетно-ролевата игра и определяне специфичните условия и средства за формиране на психологическите предпоставки за нейното развитие и значението им за познавателното и социално развитие на децата. Това конкретизира предмета на изследването в аспекта на анализа на играта, като имаща значение за развитието, основно като процес на създаване и осигуряване на предпоставки за формиране на целенасоченост и възможност за реализиране в условията на собствената дейност и поведение. Това определя характера на настоящето изследване като своеобразен констатиращ етап и му предава значение на пилотен проект, за уточняване на задачите на общото, комплексно изследване на интегративно-познавателните функции на сюжетно-ролевата игра. Основна цел – конструиране на технологичен модел на педагогическо взаимодействие като форма на управление на играта и условие за оптимизиране на познавателното развитие на децата. Основен акцент – комплексна организация, формиране и управление на играта като целенасочен, динамичен и активно преобразуващ процес, насочен към обогатяващо познавателно и социално развитие на децата.

При анализа на сюжетно-ролевата игра ние приемаме като водещо, значението ѝ за познавателното развитие на децата – основно в аспекта на социалното познание и регулиране на поведението. Но познанието, разглеждано не като продукт от индивидуални, биологично детерминирани реакции на приспособяване, а като резултат на нова, съвместно създадена реалност, като социално създаден свят в процеса на координираните съвместни действия на децата, които обгръщат отделния индивид и го отделят от непосредствената природна среда. Така извеждаме и приемаме като основно принципно положение, относно механизма на технологичния модел на организация и управление на играта в аспекта на познавателното формиране – собствените действия и постъпки могат да бъдат разбрани и обяснени само в условията на символното им съотнасяне и вписването им в контекста на отношенията с другите в съвместната и самостоятелна игра. Определяме играта като първа форма за усвояване на начални системи от категории, изграждащи съдържанието на културната матрица и даващи достъп на отделния човек до тяхното възприемане и асимилиране в индивидуал-

ното поведение. Така, създаване на възможност, културната матрица да образува реалността на социалния живот, тъй като задава рамките, съдържанието и формата на ежедневните социални взаимодействия. Важното и същественото е, че в играта, чрез споделените значения, тези взаимодействия могат да получат субективен смисъл и да позволят на отделното дете да локализира себе си в заобикалящия го реален социален свят, а светът, в които децата живеят, да е произведен от техните съвместни действия и да е единствено достъпен за тяхното познание, защото е тяхна социално конструирана действителност. Основно значение – в играта тази действителност е продукт на социалните взаимодействия с постоянно надстрояващи се значения и обяснителни модели, които образуват съдържанието на вече посочената културна матрица и определят като обективна даденост условията на живот на индивида.

По този начин, формулираме основното, принципно определение – чрез взаимодействието в играта се поддържа и възпроизвежда социума /система от социални отношения като форма на познание/ а на индивидуално равнище – се осигурява личностното развитие /чрез осмисляне и формиране на ценности/.

При провеждането на настоящето изследване се ръководим от хипотезата че съвместно решаваната от децата игрова задача е основно средство, определящо особеностите на познавателната им дейност в сюжетно-ролевата игра. Нейното формиране и развитие е в тясна връзка с усъвършенстването на способа на нейното решаване. Този процес се стимулира и зависи от съдържанието на целенасоченото педагогическо ръководство на сюжетно-ролевата игра, чиито комплексна форма на осъществяване е педагогическата технология на игрово взаимодействие.

Под познавателна дейност в играта разбираме знанията на децата, който функционират във формата на игрови способи на действие при решаване на игрови задачи, насочени към постигане на игрова цел в индивидуален или съвместен план.

Основни задачи на настоящето изследване са:

1. Определяне особеностите, съдържанието и структурата на познавателната дейност на децата в сюжетно-ролевата игра.
2. Определяне съдържателната връзка между знанията и опита, придобити в процеса на учене и познавателното съдържание на самостоятелната им игра.
3. Определяне на основни педагогически условия и средства за формиране и развитие на познавателната дейност на децата в сюжетно-ролевата игра.
4. Разработка на технологичен модел на организация и управление на сюжетно-ролевата игра с оглед познавателното развитие на децата.

Получените резултати от изследването ни дават основание да направим следните изводи:

- Резултатите от изследването показват, че макроструктурата на познавателната дейност на децата в играта се образува от съвкупността на решаваните игрови задачи, а нейната микроструктура е представена в отделната игрова задача. Равнището на решаване на игровите задачи се определя от степента на обобщение на игровите способи за достигане от децата на мнима игрова цел, а обогатяването на познавателната дейност зависи от типа знания, получени от децата в извън игрови ситуации.
- Изследването потвърждава изходната хипотеза, че познавателната дейност на децата в сюжетно-ролевата игра функционира като процес на индивидуално и съвместно решаване на игрови задачи, в хода на които децата оперират с наличните у тях знания за околната действителност. Тези знания, различни по своето съдържание и по своя тип /общи и конкретни/, са представени в играта от игровите действия, предметните и ролеви способи на тяхното осъществяване. Резултатите от експерименталното осъществяване на технологичния модел на организация и управление доказват, че развитието на познавателната дейност в играта е за сметка на усъвършенстване способите на решаване на игрови задачи в процеса на овладяване от децата на по-обобщени игрови операции, както в рамките на предметните, така също и в ролевите способи на действие.
- Игровата задача е основно съставляваща и направляваща познавателната дейност на децата в играта. Макроструктурата на познавателната дейност включва няколко игрови задачи, имащи линейна структура в диалогичната игра и разклонена структура в груповата и колективна игра.
- Основно педагогическо условие за развитие на познавателната дейност на децата в сюжетно-ролевата игра е обогатяване на знанията им за околната действителност. Резултатите от

изследването доказват зависимостта на операционалното съдържание на предметните и ролеви способи на игровите действия от типа и степента на осмисляне на знанията, с които се оперират децата при решаване на игровата задача.

- Равнището на решаване на игровата задача зависи от степента на обобщеност и интегралност на реалния и игрови опит на децата. Носител и средство за преобразуване на този опит в играта са игровите действия.
- Обобщените игрови действия определят съдържанието на функционално-знаковите образования, опосредстващи равнището на нагледно действеното мислене, което обезпечава генетичната връзка с речевите форми на мислене.
- Оптимални условия за формиране на познавателната дейност е съчетаването на знания от два типа – конкретни и общи, развитието на мисленето, въображението и фантазията, обезпечавани чрез технологичен модел на организация и управление, изграден чрез единно прилагане на комплексна технология на формиране на сюжетно-ролева игра и педагогическа технология на игрово взаимодействие.

Основно чрез технологичния модел на организация и управление се осигурява педагогическа насоченост в аспекта на постигане на единството на игрова цел, игрово съдържание, игрови процес, игрови действия, игрова среда и игрова самоорганизация, като условия за реализация на развиващите, предимно познавателни функции на сюжетно-ролевата игра. По същество, представяне на алгоритъма на единството на реализиране на социалната причинност и формиране на субективното начало, като субективна активност, мотив, тенденция, вътрешен проект, чрез конструиране в условията на управление и организация на определено образователно пространство, контекст, чрез набор от свързани по определен начин условия, който могат да окажат влияние на процеса на познавателно обогатяване, подчинени на цели, задачи, съдържание, определящи личностни и компетентностни аспекти на развитие, но само при наличие на субективното измерение, тоест, чрез наличието на определени отношения /взаимодействие/, което дава битие на тези условия и чрез моделиране и заместване ги превръща в реално игрово пространство за разгръщане на специфичното игрово взаимодействие по повод на игрови роли, сюжет и действия.

Педагогическа технология на формиране на играта – основен акцент върху субекта, който в дейността едновременно се проявява но и самосъздава. Изключително важно е да посочим, че .дейността е условие за усвояване на човешките способи на дейност и средство за превръщане на общите човешки творчески възможности в конкретно индивидуални.

В играта опита е процес на преобразуване на наличния социален опит, в началото, чрез предаване на игрово значение по посока на бъдещата игра, и чрез действената проверка, чрез реализацита на игровите действия, предаване на игров смисъл а след това и на личностен смисъл като условие за утвърждаване в игровия колектив и на края, утвърждаването му като личен опит. Така, опита се дефинира като функция не толкова на психичното а на съзнателното. При формирането на опита е основен процеса на трансформиране на обществения /социален/ опит в индивидуален, тоест, в превръщането му в субективно осъзнат. Основно средство за това в играта е социалната роля, преобразувана и приета като игрова роля. Условие са възможностите за конструиране и проектиране, чрез въображението и фантазията, на социалната ситуация в игрова ситуация. В крайна сметка, като резултат, от моделирането на представите за действителността, през игровия свят, изграждане на собствен, личен свят. За всичко това значение има играта предимно като психологическа дейност а не като организационно педагогическа форма. Игровия опит и игровата култура, се изграждат не само в комуникация и общуване, предопределени по съдържание от образователни ядра и аспекти, от материална среда, дидактически, интерактивни и други средства и пособия, а чрез наличие на многостранни игрови умения за организационно и практическо игрово функциониране. Не е само присъствие и изразяване в медийно пространство или приготвена материална среда, това е следствие, а психологическа, преди всичко, познавателна възможност за обобщаване, моделиране, конструиране на общо споделена, символична и социална, собствена технология, вземане на съвместни решения, проектиране и изпълнение на собствените действия за постигане на общоприети цели. Материалната игрова среда, като израз на обективното начало не е първичното а субективното начало – в играта материалната среда е условие и средство за реализация на собствения, субективния замисъл, израз на възникналата афективната тенденция, и е създадена и проектирана чрез мислене, въображение и фантазия. Затова предметната материална среда, трябва да е дело на децата, условие за реализация на

техния съвместен проект за бъдещата игра, израз на реализацията на субективното начало, на свобода но и възможност за проектиране и реализация на съвместната дейност и проява на творчество. Само така създаваме предпоставки и стимулираме активност, с което детето да се приобщи към съзиданието, познанието и творчеството. Само така, чрез наличието на съответни умения, създаваме условие детето да се реализира като субект на собствената си дейност, в която моделира своя действителност, като израз на свобода, реализирана между действителност и въображение, а не наложена зависимост от приготвена материална среда, към която се нагажда или просто „обитава“.

Ние приемаме, че детето е субект на своето развитие и това е типична и закономерна поредица от изменения и качествено различни последователни етапи, взаимозависими и последователни, но който не са линейна функция на възрастта, а се определят от актуалните обществени и социални отношения, задаващи обективната структура на съдържанието на собствената дейност, което трябва поетапно да се усвоява.

Всичко това определя необходимостта, формирането на играта да е обект на специална технология. Основна цел – овладяване на видове игри и базисни умения за тяхното самостоятелно организиране и разгръщане. Тоест, приемане, че уменията са едно от условията, тя да е самостоятелна и съвместна, форма на самоорганизация. Технологията на формиране на играта – умения за да има игра, възможност за развитие по видове и като дейностна система, а технологията на игровото взаимодействие – определя каква игра, но не като дейност, а като характеристика на отношения, функция и значения. Основно съдържание – система от научно обосновани и практически значими процедури и действия за усвояване на игрови умения в условията на съвместната дейност /възрастен – дете – придружаване или обучаващи игри/ които водят до изграждане на игрова компетентност. Като процедура – съвкупност от последователни съвместни действия на педагог и деца – етапи и процедури за формиране и развитие на умения за самостоятелна игра, в структурата на игровият опит и игровата култура. Значение – условие и средство за реализация на стила и стратегията на педагогическата технология на формиране и управление на играта за развитието. Обективното като условие, етапност на изграждане на умения за реализация на възникнали /формирани/ намерения в играта. Следствие и средство за реализация на субективното началов играта. По същество, алгоритъм на създаване на предпоставки за психологически образувания, включени и реализирани в организационно – педагогическата структурата на играта. Основна педагогическа функция – формиране, съответно нагласите на субектите /субективното/ и достигнатите интелектуални възможности, на умения как конструкта да стане събитие а не моделиране,чрез задаване на самото събитие, откъснато от конструкта или усвояване на зададен модел или сценарии за игра, а след това опити да го мотивираме.

Обект на технологията е играта от гледна точка на организация и структуриране на отношения. Осигуряване на външната структура – връзка на децата с възпитателните влияния и фактори на социалната среда. И чрез вътрешната структура, инициране на възможни връзки и отношения между самите деца по време на съвместната игра. Особено важно е да подчертаем като обобщение, че външната структура влияе върху играта само когато децата имат наличие на субективни способности и умения, адекватни на спецификата и съответния механизъм на външната организация, приемани по своята същност като резултат от опита, натрупан в процеса на реализирани активни и направлявани взаимоотношения в регулираните социални влияния.

Педагогическа технология на игрово взаимодействие – се свързва със съзнанието, въз основа на своята каузалност, разглеждано основно, като моделиране и създаване на субекти на управление и съвместност в дейността. Предимно чрез преходи на отношения в смисъл, изразени в цели и процедурно преобразуване на ситуация в проблеми, вземане на решения, приемани като собствени цели. Съдържание – специфично взаимодействие между субекти, определено от спецификата на играта, и анализирано като процес на движение от субекта към дейността. Обект – отношението между субектите, но акцент на процеса на взаимодействие, а субекта като субективно образование е следствие. Основен акцент, развитието на децата в условията на дейността, основно организираме и ръководим комплексно тяхното развитие. Приемане на педагогическото взаимодействие като сложен дейностен комплекс, чийто разгръщане и усъвършенстване се подчинява на общите закономерности на развитие на дейността, най-общо следвайки логиката на преход от индивидуална към съвместна, организирана игра. Предмет – отношенията между субекти. Тема – Технология на взаимодействие в играта като комплексна форма на управление и организация на развитието в предучи-

лищна възраст. Основни условия – самостоятелна дейност и групата като психологическа /субективно определена/ реалност. Основно разбиране, взаимодействието се поражда, определя и насочва от ситуацията но се реализира в съвместната дейност и при наличие на реална, субективно определена група. Ние приемаме, че взаимодействието като основно действие е определител, задава битие на компоненти, реализира връзки и отношения, задава стратегия, определяща облика, характера, дизайна на процеса на формиране. Така, утвърждаваме играта като определящ подход на организация и единство, етапна обусловеност на дейности в основата на образователния модел в предучилищна възраст.

ИНТЕРАКТИВНИТЕ ИГРАЧКИ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[1], доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова[1], Ясена Валериева Христова[2],
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
[2]Издателство „Изкуства“ ЕООД, гр. София

THE INTERACTIVE TOYS IN KINDERGARTEN

[1]Rumyana Papancheva, [1]Krasimira Dimitrova, [2]Jasena Christova,
[1]University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas
[2]Publishing house Izkustva, Sofia

Abstract: The paper presents new methodological products for preschool. The theme is the integration of interactive toys at Kindergarten and their use into the process of building knowledge and skills. The interactive children toys are specially designed for implementation at early age as size, colors, sound effects and interface. They could be used in everyday teaching and learning process offering untraditional methods of work. They have high motivating effect over children's active participation. Product, created by the authors are shortly presented.

Keywords: interactive toys, Kindergarten, technologies

В онтогенетичното развитие периодът на предучилищната възраст е единственият, когато играта има доминираща роля. Чрез играта децата откриват света, като пресъздават живота на възрастните. Играейки децата създават ситуации, в които влизат в различни роли, съревновават се, спорят, дискутират, т.е. изграждат своята личност. Формирането на отделни психични процеси, както и на цялата психика и съзнание на детето се извършва в процеса на играта и пряко зависи от самата дейност. Е. А. Аркин изтъква поливалентния характер на играта, като подчертава, че тя не изпълнява само една определена, изолирана функция, а представлява за детето труд, изкуство, реалност и фантазия; играта дава на детето пълен живот. Играта има важна роля за физическото и интелектуалното развитие на детето, за развитието на паметта, въображението и мисленето.

Интелектуалното развитие на детето се извършва целенасочено чрез дидактични игри. При тях се използват средствата на играта, за да се постигнат целите на обучението и познавателното развитие.

Най-важното във всяка ситуация на взаимодействието е начинът, по който педагогът се старае да превърне своите задачи в задачи на децата – да бъдат интересни за тях, да са личностно-значими, да подтикват към нужната активност, да ги превърнат в участници във взаимодействие. Изключително важно е да се работи за трансформация на неиграта в игра. Този преход се отбелязва с термина лудизация [1].

Съвременното поколение деца, определяно като дигитално, е заобиколено от разнообразни електронни технологии. Средата, в която децата растат и се развиват е богато технологична и информационно наситена. Детската градина е мястото, в което те прекарват голяма част от времето си. Там усвояват знания и формират умения. Средата в детските заведения е в пълен контраст с тази от реалния свят по отношение на технологичната обезпеченост. Дидактичните материали и иг-

рачки са физически остарели и не могат да изпълнят ролята, за която са създадени и предназначени.

Дидактичните игри и материалите за тях също трябва да променят своя облик. Магнитната дъска далеч вече не е единственият интерактивен материал. Децата се впечатляват от играчки, които извършват различни действия – движат се, издават светлинни и звукови сигнали. Когато такива играчки се използват, за да се решат познавателните задачи, самият процес става интересен и желан. Разнообразието на материалната среда подтиква децата към инициативност, провокира любопитството им, насърчава креативността им и създава условия, в които да изпробват способностите си.

През последните години се наблюдава засилен интерес към обновяване на игровия парк и дидактичните материали в детските градини. Това поражда необходимост от запознаване на учителите и с методики за тяхното прилагане. По-лошо от неизползването на съвременни интерактивни играчки е неправилното им използване за целите на познавателното развитие. В статията се разглеждат съвременни интерактивни играчки и се споделят практически решения за използването им в детската градина.

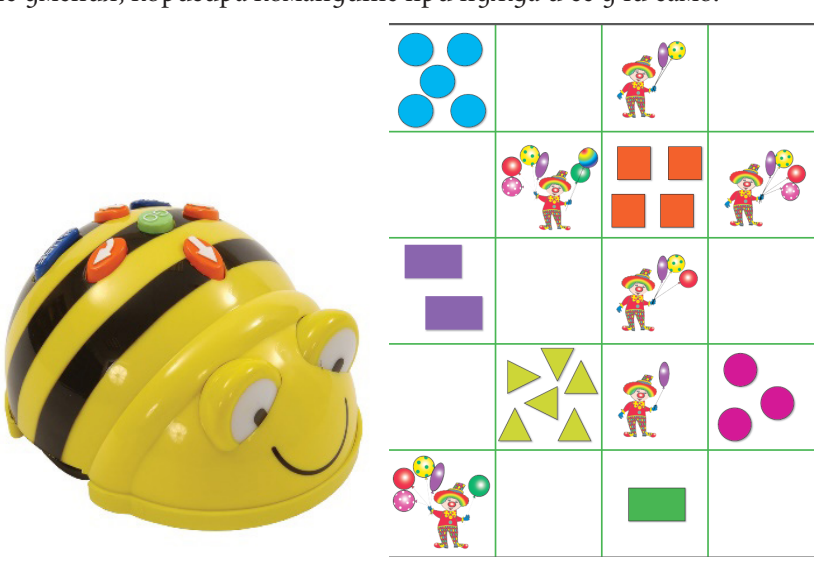
В продължение на своите изследвания за прилагане на алтернативни педагогически технологии в детската градина, авторите на статията предлагат нови модули към разработената от тях образователна система ИТИ-ДГ [4]. Новите модули „Забавните пчелички“, „Моят глас“ и „С камера в ръка“ предлагат методически разработки в помощ на детския учител при интегриране на интерактивни играчки в познавателния процес в детската градина.

С помощта на интерактивни играчки децата усвояват учебното съдържание неусетно в игрова форма. Развива се критично и творческо мислене от най-ранна възраст. Поставят се основите за работа по учебни ситуации и тематични проекти в следващите нива на образователната степен. Формират се умения за работа в екип. Представените в статията интерактивни играчки и техни разновидности са сред основният игрови парк в хиляди детски градини в Европа.

Стъпвайки на световния опит и на опита от практическа работа у нас при конкретните условия на българската образователна система като съдържание и като материална база, авторите предлагат цялостни пакети, съдържащи методически насоки за учителя и дидактични материали.

Забавните пчелички е част от пакета ИТИ-ДГ и като съдържание следва разпределението на системите „Аз съм в детската градина“ и „Аз ще бъда ученик“ [2,3].

Интерактивната пчела (Фигура 1) е продукт на една от най-големите компании в света TTS, предлагаща дидактични ресурси за различни нива на образователната система и различно съдържание (ресурси и съдържание за различните етапи на образователната система). Размерите на пчелата са съобразени с възрастовите особености на децата в предучилищна и начална училищна възраст, където е и основното приложение на дидактичното средство. Тя е с ярки цветове, светлинни и звукови индикации на действията. Чрез светлинни и звукови сигнали играчката реагира на дейността на детето. Така се осъществява вид общуване между тях. Детето я управлява и чрез нейното движение то проверява своите умения, коригира командите при нужда и се учи само.



Фигура 1. Забавните пчелички

Играчката изпълнява зададените от детето команди. При грешка няма негативния отговор, който обикновено присъства в общуването с възрастния – родител или учител. Детето може да прави грешки и да ги поправя в позитивна интерактивна среда.

Управлението на пчелата става с помощта на няколко бутона, разположени върху горната повърхност на играчката и достатъчно ясно означени, за да предложат изключително опростен интерфейс за общуване с детето. Единственият бутон, който иска специално внимание е бутонът, надписан „GO“ от английската дума „Върви!“. След натискане на бутона GO пчелата тръгва като изпълнява зададеното преди това движение.

Бутонът „Пауза“ може да се използва при ситуации, в които трябва да се акцентира върху нуждата да се спре и да се помисли, преди предприемане на следващо действие – модел на пресичане на улица. На пешеходната пътека пчелата трябва да спре, да се огледа и тогава да пресече.

Бутонът за изтриване „X“ трябва да се натиска след завършване на зададеното движение. Така се формира алгоритмично мислене у децата и модел на работа с дигитални устройства. Пчелата е малък компютър, управляван от детето. Компютърът „не мисли“ сам. Детето трябва да даде команда. След това трябва да сложи край на нейното изпълнение. След това трябва да даде нова команда.

Функцията на бутоните, означени със стрелки напред и назад, предизвикват движение на пчелата напред или назад, толкова хода, колкото пъти са били натиснати съответните бутони. Функцията на бутоните, означени със стрелки наляво и надясно е завъртане на пчелата в съответната посока на 90° толкова пъти, колкото пъти е натиснат съответния бутон.

Пакетът „Забавните пчеличкиˮ включва два модула. Първият покрива учебно съдържание по избрани теми от есенно-зимния учебен период. Вторият е предвиден за работа през пролетно-летния цикъл.

Системите „Аз съм в детската градина“ и „Аз ще бъда ученик“ осъществяват богати междупредметни връзки и съдържанието по различни учебни направления е тематично обвързано в рамките на една учебна седмица. Стъпвайки на този принцип, пакетът „Забавните пчеличкиˮ е разработен така, че всеки картон-игрално поле обезпечава работата по избрана тема за седмицата по различни образователни направления.

От учебните 31 седмици с методически разработки за работа с пчелите са осигурени 12 седмици, равномерно разпределени през учебната година. По този начин се предлага дозирано използване на новите интерактивни ресурси. Целта е да се поддържа интереса към тях, без да се достига пренасищане и доминиране за сметка на много други ефективни педагогически технологии, които трябва да се използват в детската градина.

Основен принцип при интегрирането на нови технологии, било мултимедийно съдържание, работа с интерактивна дъска или интерактивни играчки, трябва да става в помощ на учебния процес, а не като самоцел. Залитането в посока технологии може да доведе до негативни последици, ако не се следва методика на работата апробирана и доказана в практиката на национално и световно ниво.

Докато акцентът при „Забавните пчеличкиˮ е върху формирането на пространствени представи и логическо мислене у децата, то с другите два пакета „Моят гласˮ и „С камера в ръка“ целят формиране и развиване на комуникативно-речеви и творчески умения у децата.

Фигура 2. Интерактивна играчка микрофон

„Моят глас“ включва методически насоки за работа с микрофон (Фигура 2). Играчката е компютризирана и осъществява запис на глас или музика. Децата могат да влязат в ролята на репортери или да имат своята персонална изява с песен, стих и други сценични изяви. Микрофонът има функцията да съхрани направения запис и чрез вградения USB конектор може да се прехвърли в паметта на компютъра и да се обработи допълнително.

Фигура 3. Интерактивна играчка видеокамера

„С камера в ръка“ е модул, даващ насоки за интегриране на интерактивна играчка видео-камера (Фигура 3). Това дидактично средство предлага богати възможности за приложение – за оценка, за реализиране на ролеви игри, за развитие на творческо мислене. Камерата дава възможност за заснемане на видео и на снимки и подобно на микрофона, съхранената информация се прехвърля с лекота в компютърната памет и може да бъде обработена допълнително от учителя за създаване на мултимедийни продукти, представящи развитието на децата.

С разгледаните интерактивни играчки могат да се създадат редица ситуации и дидактични задачи, които да трансформират неиграта в игра. И както изтъква М. Пренски повечето обучаващи „игри“ не са истински игри от гледна точка на консуматорите, а по-скоро представляват дидактични задачи [5], с които се решават педагогически проблеми.

Съвременната детска градина предлага все по-съвременна учебна среда. Въвеждат се нови технически средства, които предлагат безспорно огромни възможности, които могат да бъдат насочени в много посоки по градивен начин. Важно е да се предложи адекватна методика на работа, която да даде ясни насоки за началния учител. Тези насоки са отправна точка в работата му и основа, върху която той да развие свои идеи и да реализира ефективна педагогическа работа.

Литература:

1. Димитров. Д. Нова забавачница. Изкуства. София. 2009
2. Калева, Б. и кол. Аз съм в детската градина, Изкуства, 2013
3. Калева, Б. и кол. Аз ще бъда ученик, Изкуства, 2013
4. Папанчева, Р., К. Димитрова, ИТИ в Детската градина, Изкуства, 2012
5. Prensky, M. Computer Games and Learning: Digital Game-Based Learning (pp. 97–122). In: Raessens, J., Goldstein, J. (eds.) Handbook of Computer Game Studies,. The MIT Press, Cambridge. 2005.

СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗНАНИЯТА И РОЛЯТА НА ИНТЕРАКТИВНИТЕ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО

доц. д-р Мариела Нанкова, доц. д-р Добринка Стойкова
Университет по библиотекознание и информационни технологии, София

CURRENT TRENDS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT AND THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN THE EDUCATION

Assoc. Prof. Mariela Nankova, PhD, Assoc. Prof. Dobrinka Stoykova, PhD
State University of Library Studies and Information Technologies, Sofia

Abstract. Knowledge management encompasses various management tools related to the concepts of management of intellectual capital and the idea of the learning organization. Examples include the creation of professional communities, the use of intranet systems, document management and wiki-based systems. This that distinguishes most clearly programs of knowledge management initiatives for continuous organizational learning is the focus on the management of specific intellectual assets and use of organizational channels through which knowledge flows. The role of interactive methods will be spoiled in the context of learning in an academic environment as methods that stimulate the activity of students and enhancing the quality of learning through active interaction with the teachers.

Keywords: knowledge management, interactive learning methods

**Докладът е подготвен във връзка с реализацията на НИП-04-2014 по Наредба № 9 на тема: „Изследване на приложението на дидактическите методи с евристичен характер (интерактивни методи) в учебния процес на специалността „Библиотечен и информационен мениджмънт“.*

Съвременната икономика е наречена „икономика на знанието“. Знанията и уменията са най-ценните икономически качества на личността – те гарантират по-добра конкурентноспособност и по-високи доходи. Освен това създават условия за свободен избор, независимост и по-ефективна изява на личността [4]. Мениджмънт на знанието /Knowledge management/ е процес, ориентиран към критичните проблеми в организацията, свързани с адаптация, оцеляване и компетентност. В същото време се вземат под внимание непрекъснатите промени във външната среда [10].

По същество управление на знанието обхваща всички организационни процеси като се търси синергетична комбинация от данни и информационни възможности на модерните компютърни технологии, с цел формиране на креативен и иновативен капацитет на човека.

В този смисъл образователният сектор трябва да се развива в съответствие с потребностите на учащите се и с изискванията на пазара на труда. Инвестициите в образование са инвестиции в успешното бъдеще.

Мислещите и знаещите служители ще са най-важният източник на конкурентно предимство през 2020 г. Това установява Economist Intelligence Unit в свое изследване от края на 2005 г. [5]. Човешките контакти ще допринасят най-много за успеха на бизнеса в края на следващото десетилетие, твърдят анализаторите. Огромната част от анкетираните в рамките на проучването висши мениджъри са убедени, че знаещите служители ще бъдат **двигатели на успеха** както в дейностите, насочени извън компанията, като продажбите, така и в тези, насочени към вътрешния живот на компанията, като управлението на знанието. Изпълнителните директори смятат, че способността на служителите да общуват, да решават проблеми и да ръководят ще бъде много по-важна за бъдещия успех на техните организации.

Днес е възможно дистанционно да се управлява сложна апаратура, да се получават данни за състоянието ѝ в реално време, което пък позволява да се вземат по-бързи и по-добри решения. Всички нови методи за събиране, обработка и предаване на знанието обаче могат да бъдат въведени и да донесат по-големи печалби само, ако в организацията вече има необходимата култура за сътрудничество, обмен на информация и управление на вече съществуващото знание [7].

През март 2001 г. в Стокхолм, Европейският съвет приема 3 главни стратегически цели за обучение и образование и 13 конкретни задачи. През 2002 г. е одобрена работна програма за изпълнение на тези цели и задачи. Акцентира се на интегрирана политика за образование и подготовка, информира-

не на гражданите чрез комуникационни програми, активно включване на университети в инициативата „Европа на знанието“ [5].

Една от стратегическите цели е да се трансформира образователната система и непрекъснатото обучение в дългосрочен процес, да се изгради общество и икономика, базирани на знанието. Това ще се постигне чрез кооперираме на усилията на 31 европейски страни и включване на представители на гражданското общество и международни организации като Организацията за европейско сътрудничество, ЮНЕСКО, Съвета на Европа. Ще се използват още всички досега съществуващи системи за образование и подготовка, и в частност популярните програми *Еразмус*, *е-образование* и мултилингвистично обучение. Една от задачите на работната програма „*Хоризонт 2020*“ е да се създадат:

- системи за оценка на качеството на средното образование;
- по-динамични университетски програми;
- мобилни преподаватели;
- образованието да има непосредствена връзка с културата, науката, ценностите и бизнес сектора на ЕС;
- специална комуникационна платформа „*Ролята на университетите в изграждането на „Европа на знанието*“.

Европейската комисия отговаря за изпълнението на тази програма като осигурява включване на различни социални, икономически и технологични фактори. Другата цел е прилагането на *Единна кредитна система* и Единна квалификационна рамка на ЕС, като обща образователна рамка, количествени, качествени критерии и индикатори за оценка развитието на университетското образование [9].

Обобщено казано, целта на програмата е да ускори достъпа до европейско, дигитално съдържание и използването му в практиката. По принцип това съдържание може да бъде създавано, съхранявано, управлявано и предавано като се прилагат новите информационни технологии.

Мултикултурните и мултиезиковите аспекти на европейското, дигитално съдържание ще станат интегрална част от всички действия. Програмата ще се фокусира още върху качеството на съдържанието, изградено в специфичен контекст, чрез подобряване на търсенето и използването му. Действията ще се ориентират към технологични решения, иновации в организациите и насърчаване на иновативните подходи. Одобрени са три специфични области, където програмата ще има приоритетно въздействие: географска информация; образователно съдържание; културно и научно съдържание.

Главните аспекти на програмата са:

- Стимулиране обогатяването на образователно съдържание, с помощта на Content Enrichment Projects и Thematic Networks;
- Разработването на ефективна инфраструктура и усъвършенстване на съдържанието в културни, научни и образователни институции ще се извърши чрез проектите Targeted Projects;
- Развиване на сътрудничеството между ключови групи, използващи дигитално съдържание, става с инициативата Public Sector Information – A Thematic Network.

Каква е ролята на знанието и в частност на управлението на знанията във всички тези тенденции?

Управлението на знанията като важен елемент от модерната технологична, комуникационна парадигма и има отношение към всички процеси в обществото, които се нуждаят от действени комуникации, управление на информационен поток (споделена информация и знания между хората) и вземане на адекватни решения [4].

Управлението на знанията, в почти всички случаи зависи от няколко фактора [5]:

- състояние на социалния и информационен контекст;
- нивото на използване на съвременните съобщителни, мобилни, компютърни, мрежови и други технологии;
- образователно равнище на екипите, които използват тези технологии за едни или други цели;
- развитост на системите за knowledge management;
- комуникационната компетентност на отделните институции като цяло и комуникационните стандарти, към които се придържат.

В този контекст е интересен следният Структурен модел на направление „Управление на знанията“, разработен за целите на Лятна академия за управление на знанията /ЛАУЗ/ към УниБИТ, от научния секретар на направление „Управление на знанията“ доц. д-р М. Нанкова:

Фигура 1 Структурен модел на направление „Управление на знанията", ЛАУЗ

Като резултат се очаква да се насочат усилията за:

- привличане в обучителните програми на конкретни целеви групи;
- осигуряване на високо качество на образователния процес чрез използване на интерактивни методи на обучение;
- прилагане на международни „добри практики" като по този начин квалификацията на завършилите ще бъде конвертируема в контекста на Европейското образователно пространство.

В заключение е важно да се разработят проекти, обхващащи различни аспекти на „Управление на знанията" в контекста на европейските политики и новите програми за финансиране на дейности в областта на образованието, науката, младежта и спорта: ОП „Наука и образование за интелигентен растеж" и „Еразъм+" за периода 2014-2020.

В този контекст представяме използването на интерактивни форми на обучение в специалността „Библиотечно-информационен мениджмънт".

Понятието „интерактивност" може да се разглежда като съставено от две думи – „интер" (заедно, между) и „активност" (действие, инициативност). Според Уикипедия в най-общ смисъл интерактивността може да бъде разглеждана като всяка форма на двустранна комуникация. Тя може да бъде както между двама или повече души така и между човек и електронна система [8].

В сферата на образованието интерактивността най-често се определя като всяка форма на комуникацията между учащите и преподавателите, самите учащи, както и между учащите и учебните ресурси (в които се включва и всяка компютърна система). Интерактивността е много важен елемент от процеса на преподаване и усвояване на учебния материал. Обучаемите трябва да бъдат насърчавани да взимат активно участие в учебния процес. С доказана важност за процеса на усвояване на учебното съдържание е и интерактивността между самите обучаеми. За да се постигне интерактивност в обучението се използват различни форми [1]. Без да се спираме на характеристиката на всяка една от тях ще отбележим, че част от тях са по-подходящи за работа в училищата, а други са приложими и в университетите. Тук ще разгледаме само такива интерактивни форми за обучение, които се използват от преподавателите на катедра „Библиотечен мениджмънт". Обучението

на студентите по програмата „Библиотечно-информационен мениджмънт“ е предизвикателство за преподавателите. От тях се очаква да постигнат следните основни цели:

- да научат бъдещите менажери да комуникират успешно с останалите библиотекари и с различни по възраст потребители;
- да научат студентите да търсят алтернативни решения в разнообразни ситуации /рутинни, екстремни/;
- да научат студентите да разработват творчески сценарии, необходими им при провеждане на различни прояви в или извън библиотеките;
- да научат студентите да търсят и да комуникират с други медиатори на четенето (учители, издатели, родители);
- да научат студентите да анализират и презентират работата си пред читателите и пред различни институции.

Една от ефективните форми за интерактивно обучение се състои в разделянето на обучаемите на групи и възлагането на обща за всяка група задача. В литературата тези групи се наричат кооперативни учебни групи (Cooperative learning groups от англ.) или екипи (teams). При този вид обучение всяка група има една обща цел, която трябва да постигне. Членовете на групата трябва да работят или действат заедно. Те обсъждат съвместно общата задача и сами решават как да си разпределят задачите. Важен е не толкова приноса на всеки от участниците в групата, а най-вече цялостно й представяне. По този начин всеки от обучаемите по-добре усвоява изучавания материал, като същевременно усъвършенства своите умения за работа в екип. Чрез дискусии по зададени теми се подобряват вербалните умения, дедуктивното мислене по определен проблем, усъвършенства се способността за изслушване. Обучаващите се учат заедно, за да получат по-голяма индивидуална компетентност [1].

Работата в екип е предпочитана форма за работа по дисциплината „Информационна грамотност – програми и модели“ (преди „Информационна грамотност за деца и ученици“). По време на упражненията курсът се разделя на групи от по двама или трима студенти. На всеки екип се възлага да проучи уебстраницата на една българска и на една американска библиотека по отношение на прилагани форми за обслужване на деца и ученици като се опишат видовете услуги, програми и се напише собствено мнение за тяхното съдържание, форма, оригиналност, доколко са подходящи за посочената възрастова група. След като проучат и представят дейностите на една чужда библиотека студентите трябва да напишат мнението си доколко приложими са те в български условия.

На студентите от специалността „Библиотечен мениджмънт“ са необходими и комуникационни умения, които да им помогнат при осъществяване на тяхната бъдеща информационно-консултантска дейност, както и при подготовката на информационни листовки за предоставяните от библиотеката информационни ресурси. На този важен аспект от дейността на библиотечния менажер се обръща внимание както в лекциите, така и в упражненията по дисциплината „Библиотечни комуникации. Под формата на дискусия или на брейн сторминг се обсъжда какви листовки е необходимо да се подготвят за една университетска и какви за една публична библиотека. След това екип от двама студенти изработват самостоятелно листовка на избрана от тях библиотека. По този начин те се научават да търсят ефектни форми за представяне на предоставяните от библиотеката услуги и ресурси.

Тези две форми, наред със SWOT анализ се използват и по дисциплините „Мениджмънт“ и „Библиотечен маркетинг“. Те са особено удачни, когато се изработват стратегически, промоционален или маркетингов план на библиотеката.

Сравнителният анализ е полезно да се прави когато се търсят алтернативни решения в разнообразни ситуации. Студентите се учат да сравняват качествата на различни източници за извършване на справки в „Информационно обслужване в библиотеките“. Това се прави както за печатни, така и за електронни източници на информация. Важно е също те да умеят да правят анализ на качествата на използваните от тях библиотечни сайтове. Тук става дума не само за анализ на съдържанието на сайта, но и за създаване на умения за преценка относно бързината и точността при намиране на търсената информация [3]. В заданието за самостоятелна писмена задача е поставено задължително условие да се извърши търсене най-малко на две места и да се направи сравнение по отношение на начина на търсене, пълнотата на сведенията, точността и бързината при намиране на информацията.

За целите на обучението източниците за извършване на справки в библиотеката могат да се групират в следните категории – каталози; справочни издания; издания от библиотечния фонд с частична справочна стойност; библиографски издания; периодични издания; бази данни (локални и в Интернет). Всеки от тези типови източници може да бъде в печатна или в електронна форма. Това налага да се прави сравнение между информационната стойност на всеки тип и по форма източник. Доколкото е възможно в лекциите се избягват характеристики на конкретни заглавия. Акцентира се върху предназначението на всеки тип източник в справочната работа, като за това се използва метода „*case study*". Това означава да се приведат типични примери от работата за използването на дадения тип източник в наши или чужди библиотеки. Посочват се както преимуществата, така и недостатъците на всеки тип източник при използването им в зависимост от характера на справочното запитване. Избраната методика дава възможност за открояване на основните сфери на приложение на отделните информационни източници.

Специално внимание се обръща на стратегиите за информационно търсене. Уточняването на запитването е първата основна стъпка в процеса на търсенето. От умението на библиотекаря да уточни запитването с потребителя зависят качеството на намерената информация, нейната точност и пълнота. Ето защо в упражненията се използват ролеви игри, за да се усвои техниката при провеждане на справочни интервюта. Студентите се разделят на групи по двама и обсъждат какви въпроси да се зададат на търсещия информация. След това те записват справочното интервю. Накрая всяка група представя справочното интервю пред останалите като единия играе ролята на библиотекаря, а другия – на потребителя. Следва обсъждане на начина на представянето от страна на студентите и на преподавателя. В оптималния вариант студентите представят справочни интервюта на една и съща тема, но за различни категории потребители. Така например справочният въпрос – „Търся литература за музика" може да бъде зададен от ученик, от студент в Консерваторията, от диригент на хор, от любител музикант, от човек, който обича да слуша музика, от ръководителя на танцовата трупа към читалището, от изпълнител. Във всеки отделен случай ще се търси информация за различна по жанр музика, записана на различен носител и търсена по различен начин. Поставената по този начин задача цели освен отработване на справочните въпроси и разбирането на смисъла от провеждане на справочното интервю за изясняване на търсеното от потребителя.

Ролеви игри се използват и когато се обяснява методиката за определяне на библиотечната политика. Студентите избират кой ще изпълнява ролята на директора на библиотеката, на представител на детския отдел и на отдела за възрастни. След това те определят още 6 позиции на видни граждани на общината – от кои институции ще бъдат те и какви позиции ще заемат в тях. Така избрания комитет трябва да изработи библиотечната политика, след което целият курс ще трябва да се съобразява с така определената концепция при изработването на всички писмени задачи. Тази интерактивна методика на обучение е интересна на студентите и те бързо усвояват материала. Подобна методика се прилага и при преподаване на темата за изготвяне на промоционалния план на библиотеката.

В упражненията се отработват случаи от практиката /казуси/, при които студентите се учат да анализират въпроса, да определят каква предварителна информация им е дадена от читателя и какво трябва да се намери от библиотекаря. Преподавателят поставя задачата и дава време на групите студенти да помислят за избора на стратегия за търсене на информация. След това всички заедно обсъждат казуса като най-активните студенти могат да получат като бонус определен брой точки, които се зачитат за повишаване на оценката по време на изпита. След като са обсъдени няколко различни казуса студентите получават като самостоятелна задача да извършат търсенето и да представят в писмен вид резултатите.

Предпочитан от преподавателите метод за изнасяне на лекции са мултимедийните презентации. Такива се използват например по дисциплините „Иновации за опазване на библиотечните фондове", „Информационно обслужване в библиотеките", „Взаимодействие между библиотеките и обществените организации" и др. Това дава възможност за по-ясно представяне на материята и за полесното ѝ възприемане от страна на студентите.

Методите за контрол и проверка на знанията могат да бъдат класически и съвременни. Класически методи са изпитите, контролните работи, проверката на зададени на студентите практически задачи. Тези методи се използват ограничено за проверка на знанията на студентите по дисциплините в програма „Библиотечно-информационен мениджмънт", поради опасност от наизустяване на учебния материал.

В много по-голяма степен при проверка на знанията се използва комбинация от съвременни методи, които дават възможност за творческо овладяване на изучаваната материя. Трябва да се отбележи, че тези методи са и предпочитани от студентите. Тук става дума за работа в екип, при което студентите сами разпределят задълженията помежду си, самостоятелно проучват, систематизират и представят в писмен и в устен вид пред останалите студенти резултата от своята работа. По този начин те имат възможност творчески да приложат наученото, което е гаранция за бъдещи професионални успехи. Наред с екипната работа при контрола на знанията често се задават въпроси, които изискват да се прави ситуационен анализ или да се дискутира по дадена тема.

Като пример ще посочим темата „Значението на цветовете в различните култури". На платформата са формулирани предварително следните подтеми – „Появяване на цветовете в приказки, традиционни песни и митове"; „Появяването на цветовете в исторически ситуации", „Използване на цветовете във флаговете" и „Символичното значение на цветовете". От българска страна в тази сесия с авторски материали участваха преподаватели и студенти във всички рубрики. Бяха подготвени и изпратени съобщения за значението на всички цветове в православието, във фолклора, в българската литература, в типични български фрази, в погребални, сватбени и други обичаи и традиции.

При издирването на информация бяха използвани ресурсите на различни по тип библиотеки – лични, на публични и университетски библиотеки – както и възможностите на уеб-пространството /страници на български език като тези на президентството и на Народното събрание, търсачки като www.pravoslavieto.com и www.religiabg.com/. Бяха консултирани редица публикации /монографии, сборници, речници, статии/ на български и на чужди езици. Използваха се източници, които отговарят на критериите достоверност, актуалност, авторитетност, точност. Бяха подбрани и подходящи илюстративни материали, част от които се сканираха от книжни източници, други се съдържаха в български уеб-сайтове с широк достъп. Част от намерената информация беше преведена на английски език и изпратена на сайта на JILID Community.

Благодарение на участието ни във форума JILID Community приложихме различни методи, включително интерактивни, в учебния процес, а студентите проявиха любознателност и истински интерес към виртуалното обучение. Участието ни във форума HELP ни даде възможност за много полезни контакти с колеги от различни страни. Научихме от тях какви са методите им за активиране на работата на студентите, как те формулират задачите, по които студентите работят самостоятелно; какви са проблемите при осъществяването на една on-line дискусия и какви критерии за оценка се използват от тях [6, 9].

През 2012 г., т.е. след приключването на този проект колегите от Висшето училище по медии в Щутгарт, Германия ни предложиха да използваме платформата за виртуален обмен на информация между студенти от България, Полша, Шотландия, Германия и Турция. Общата за всички задача беше да се установи какви са важните за дадената страна културни артефакти в рубриките традиции и обичаи, природни забележителности, традиционни напитки и храни, национални празници, национални герои, историческа места. Всеки национален отбор е разделен на групи. Всяка българска група публикува на платформата в една от посочените рубрики информация, отнасяща се до България на английски език.

Едно от изискването е участието да е активно и по възможност да се качват снимки към изпращания текст. Ако участник от друга държава зададе въпрос относно даден текст в рубриката трябва да се отговори. Освен това всяка група трябва правилно да си разпредели задълженията: един да се регистрира и да публикува, друг да намира и селектира информация, а трети да я преведе на английски и да я изпрати. По този начин студентите от специалността „Библиотечен мениджмънт" се учат да търсят и намират информация, да комуникират с колеги от други страни и най-важното – да работят в екип.

Литература:

1. Нанкова, Мариела. Интерактивността в учебния процес на специалността „Библиотечен мениджмънт" (методи на проблемните ситуации). С., изд. „За буквите – О писменехъ". 2011. 190 с.
2. Стойкова, Добринка. Проучване на интересите и нагласите на преподавателите и на студентите от УниБИТ за провеждане на електронно обучение. Нови информационни технологии в образователния процес. Доклади и съобщения на седми научен семинар на УниБИТ, Костенец, 24-26 март 2012. С., „За буквите – О писменехъ" 2012. С.31-42.

3. Денчева, Кристина. Указания за оценка на уебстраница. Тези Указания са използвани от български студенти за оценка на информационни продукти, изработени от полски и от английски студенти.
4. Овчарова, Снежана. Управление на знанията в съвременното общество, УИ ВСУ, С., 2005
5. Овчарова, Снежана. Влияние на организационната култура при управление на знанията, С., 2006
6. Bell, Frances. Aligning Assessment activity and outcomes in online student discussion or making it useful and bearable for the student and tutor. Information systems Institute, University of Salford, UK. 3 p. Information on HELP forum
7. Eisenhardt, Kathleen, M., Claudia B. Schoonhoven, and Katherine Lyman, Effects of Top Management Teams on the Organization of Innovation through Alternative Types of Strategic Alliances, in M. Turner (Ed.), Groups at Work: Advances in Theory and Research, Lawrence Elbaum Associates,Inc., 2000
8. http://bg.wikipedia.org/wiki/ Интерактивност – Уикипедия, ползвана на 17.05.2014
9. http://www.cabweb.net/portal/course/view.php?id=36 уебсайт на проекта „Collaboration across borders“ (2004-2008).
10. Маринов, Руси. Интерактивни комуникации – стратегии и знание. София: НБУ, 2011. Електронен носител, ISBN 978-954-535-654-4 http://ebox.nbu.bg/prob12/view_lesson.php?id=246

ПРЕЗЕНТАЦИЯТА КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ЕФЕКТИВНО ОБЩУВАНЕ*

доц. д-р Любомира Петрова Парижкова
Университет по библиотекознание и информационни технологии

THE PRESENTATION AS A TOOL FOR EFFECTIVE COMMUNICATION

Lubomira Petrova Parijkova
State University of Library Studies and Information Technologies

Abstract. In the article the author emphases on an Interaction is creating a space for spiritual sharing between people, as a field for possible understanding, as a need for a dialogue and co-experience, as openness to others, tolerance. This article has purpose to show the presentation as a specific form of art which requires preparation, of an action plan and rationalization. The presentation is a way to express and demonstrate achievements in solitude. The presentation is a form of communication, which is an interactive dialogue between the presenter and the audience. It is our expression to others, and therefore need to be logically built and artistically „played.“ There are proposed some practical tips for a creation and showing the presentation.

Keywords: presentation, communication, rules, efficiency

**Статията е по проект „Изследване на приложението на дидактически методи с евристичен характер (интерактивни методи) в учебния процес на специалността „Библиотечен и информационен мениджмънт“ (НИП 2014-04).*

Общуването е създаване на общо поле за духовно споделяне между хората, то е поле за множество интерпретации, но най-вече е възможност за разбиране. Общуването е насоченост и отвореност към другия, проява на толерантност, израз на необходимостта от диалогичност и сътрудничество в ерата на глобалните комуникации. Презентацията може да бъде използвана като инструмент за ефективно общуване.

Моят преподавателски опит и представянията ми като изследовател на научни форуми са ме научили, че едно от най-важните умения е да можеш да демонстрираш знанията си и постиженията си успешно и убедително. Завладяващият и харизматичен оратор е резултат от добро познаване на реториката, от вроден талант и много упорит труд. Вродена дарба е необходима за добрия оратор, но едновременно с това са нужни самодисциплина, обучение и желание за самоусъвършенстване, както и известна доза самокритичност.

В настоящата статия си поставям за цел да формулирам някои основни изисквания, свързани с презентацията, тъй като смятам, че владеенето на програмата PowerPoint, все още не е гаранция за

добро представяне пред публика. Неведнъж съм била свидетел на научни конференции, където изследователите поместват целите си статии върху слайдовете си (Даже изречението е продължавало и на следващ слайд).

Затова и намирам за необходимо да се опишат основните стъпки, необходими за успешната презентация. Защото трудът, който влагаме като изследователи, е необходимо да бъде представен достъпно, но и атрактивно на аудиторията. Реализацията и представянето са видимият елемент и по тях се извършва непосредствената оценка на съдържанието.

Презентацията е форма на общуване, което представлява интерактивен диалог между презентатора и аудиторията. Комуникацията се реализира вербално и визуално, затова и Й. Захариева, изследвайки аспекта език–мислене, акцентира върху „процеса на постоянно прекодиране на вербалното в невербално и на невербалното във вербално“ [1]. Добре направената и изнесена презентация е канал за предаване на съобщения, послания и въздействие. Основната цел на всяка презентация е да убеди и да подтикне към действие публиката или най-малкото към промяна на някаква нагласа, каквото е и съвременното предназначение на реториката. Триъгълникът на реториката се изгражда от три задължителни елемента – правдоподобност, атрактивност, логичност (credible, appealing and logical).

Комуникативното действие е централно в теоретическата система на немския защитник на Модерността – Хабермас. „Комуникативното действие се изразява във взаимодействието между субектите чрез езика и процеса на разбиране“ [5].

Немският философ Юрген Хабермас формулира универсалните претенции за валидност, които важат за всеки комуникативно действащ човек [5]. Така всеки трябва да се изразява разбираемо, като спазва езиковите норми и граматичните правила на езика, на който се общува, за да удовлетворява претенцията за разбираемост. Необходимо е да предава „истинско съдържание“, т.е. трябва да се говори за нещо, чието реално съществуване се предполага както от него, така също и от неговия комуникационен партньор. По този начин се изпълнява претенцията за истина. Претенцията за правдивост се свързва с желанието за себепредставяне и за постигане на убеждение у събеседника, за да може слушателят също да вярва на говорещия. Претенцията за правилност се представя чрез възможността да се избере едно изявление, което да позволява на говорещия и слушащия да се разбират помежду си. Комуникативната рационалност е синтез на инструментална и ценностна рационалност [5].

Презентацията има следните функции:

- информативна – предава някакво съобщение/информация на аудиторията;
- убеждаваща – да бъде уверена аудиторията в предимствата на определена теза, продукт, поведение или стратегия;
- диалогична – осигурява възможност за дискусии.

Видове презентация:

- продажбена – представя предимствата и ползите на продукта или услугата; дава на публиката аргументи за покупка;
- демонстрационна – показва как действа даден продукт или как се използва той;
- убеждаваща – осигурява подкрепа за конкретна представена идея/стратегия;
- отчетна – проследява развитието в детайли в даден отрасъл, проект, задача или програма;
- целеполагаща – изяснява целите и стратегията на компанията, представя стъпките по организирането и осъществяването на дадена бизнес идея.

Формата на презентация бива устна (презентация, беседа, среща, дискусия) и писмена (статия, резюме, есе, оферта).

Трябва да изградим своята стратегия за изложение. Необходимо е да имаме предвид от името на кого пишете/говорите, т.е. да определим авторството; уверете се, че вашият документ идва в правилния момент, т.е. да се съобразим с времето; да се подбере правилния формат на съобщението – формат.

Необходима е подготовка, която се състои от изграждане на първоначална стратегия, написване на чернова и нейната редакция.

Първоначалната стратегия – преди да бъде създадена презентацията е необходимо да се направи проект, т.е. да си отговорим на въпроса каква цел е поставена пред нас – да информираме, да убеждаваме, да продаваме, да дискутираме. Проектът на презентацията трябва да търси отговори на въпросите: Какво искам да направя? Каква е аудиторията? Какво искам/очаквам от нея? (да научи, да разбере или да предприеме конкретно действие).

Целта на презентацията определя нейния вид и съдържание. Формулирането на конкретна цел е от изключително важно значение за правилното построяване на презентацията. Затова трябва да се определи прецизно, реалистично и с оглед на очакваните резултати. На ниво на проект се преценяват какви ограничения трябва да се наложат и да се отчетат факторите, които биха повлияли на провеждането на презентацията.

Изборът на вида и на стратегията на представяне зависи от целта, която сме си поставили. Винаги трябва да се отчитат спецификите на съответните отрасли, институционалния, социалния и професионалния контекст, в който се провежда представянето.

Следващият етап от подготовка на презентацията е определяне на съдържанието и структурата ѝ. Важно е да се информира аудиторията за съдържанието на презентацията още в началото ѝ.

Важни въпроси, отговорите, които трябва да бъдат изяснени преди устна презентация са: Колко голяма е аудиторията (малка – до 20 човека, средна, голяма)? Каква е публиката (детска, научна, смесена)? Каква е мотивацията на тези хора да присъстват на моята презентация? Искат ли да бъдат тук? Ще проявят ли съпричастност, или напротив – могат да бъдат враждебни? Какво е нивото на знание по дадената тема сред аудиторията и колко пъти презентаторът се е срещал с тях – еднократно, редовно и т.н.? Как очаквате да реагират на поднесената от вас информация и как ще ви помогне това за постигане на крайния резултат?

Съществуват няколко начина на структуриране на представянето: логическа последователност, пространствена последователност, тематична последователност, проблем–решение. Каквато и композиция да изберете важното е чрез организацията на информацията да се открои най-важната теза. Необходимо е да се открие посланието на презентацията и да се акцентира на него. Излагането на твърдението трябва да бъде просто и ясно, подкрепено с необходимите аргументи. Още в хода на презентацията могат да се покажат възможните контрааргументи и съответно да бъдат оборени с логически средства. Друг подход е да се запазят за след презентацията, когато се очаква, че ще бъдат задавани въпроси и ще има опровержение на представеното. Изборът на подход е въпрос на личен избор на презентиращия, но със сигурност предварително трябва да бъдат обмислени възможните атаки от страна на аудиторията.

Създаването на чернова включва записване на идеите, след което въз основа на тях се изграждат отделните абзаци. Абзаците са подпорните греди на текста, като всеки абзац съдържа нова тема. Принципно всяко изложение започва с онова, което е вече познато и завърша с новата идея. Всеки абзац се състои от три елемента – повдигане на въпрос, изразяване на позиция (коментар по темата) и подходящи аргументи. Доказателството е процедурата по намиране на зависимост на едно твърдение, наречено тезис, от друго твърдение, наречено аргумент. Структурата на доказателството е следната: *1.* тезис – твърдението, което трябва да бъде обосновано. Може да се отнася до съществуването на факт „Днес е конференцията“ или до съществуването на закон. Правила към тезиса: да бъде строго и ясно формулиран; не трябва да се променя в хода на изложението; да не съдържа в себе си логическо противоречие; да не противоречи на известните вече закони в дадената област; не бива да бъде очевидно истинно положение. 2. Аргументите са вече доказани твърдения, с чиято помощ обосноваваме тезиса. Могат да бъдат факти, но и аксиоми. Правилата към аргументите са да бъдат истинни положения; да бъдат действително основание на тезиса, т.е. да е налице действителна връзка между тях; не може аргументите да се извличат от тезиса, а след това да се използват за неговото доказателство. И още – истинността на аргументите сама по себе си не е основание за истинността на тезиса. И за да бъде пълноценно доказателството е необходима 3. демонстрация (пример) – Non sequitur (Не следва, не произтича!), Magister dixit (Учителят каза), Ne sutor supra creditam (Не се изказвай за неща, които не разбираш).

Важен елемент от съставянето на каквото и да е изказване или реч е връзката между отделните абзаци. Интелигентността на оратора проличава и в създаването на плавни преходи и връзки между отделните пунктове в своето изказване. Връзките между отделните абзаци трябва да следват логиката на изложение. Свързващи словосъчетания са например: в следствие на, подобно на, в резултат на, от друга страна, например и пр.

В заключението е необходимо да се направи обобщаващо твърдение, финален извод, обещание или да се постави въпрос към публиката. Важно е да бъде резюмирана цялата презентация в няколко изречения и отново да се постави акцент върху водещата теза/тема.

Трябва да търсим обратната връзка, активно слушане, емпатия, перифразиране. Обратната връзка (feedback) от страна на аудиторията се проявява с вербална и невербална реакция на вашето

комуникационно съобщение и всъщност тя е корективът за това как е свършена работата, дали сте постигнали целта си, дали са ви разбрали. Ако установите, че не сте били разбрани, имате възможност да изразите отново своето съобщение. Терминът „безвъпросна яснота“ обозначава липсата на въпроси от аудиторията, но тя (безвъпросната яснота) не дава добри референции за представянето. Отсъствието на въпроси е знак за незаинтересованост, за неразбиране, но и за липса на желание за разбиране и не на последно място – отсъствие на комуникация.

Редакцията трябва да се прилага както към съдържанието, така и към стила. При коригирането се изострят изреченията, правят се по-коректни и точни. И не на последно място – поправяне на правописни и граматически грешки. Съвет: дайте на някой друг да провери текста или готовата презентация. Непредубеденият читател по-лесно открива грешки в изписването или в логиката на съжденията.

Методи, с които можем да стимулираме процеса на създаване на презентация: метод на въпросите, традиционно схематично изложение, мозъчна атака, свободно писане, определяне на обхвата.

Метод на въпросите – необходимо е да си зададем въпроси от типа „Какво би искала да научи аудиторията?“, „За какво ще става дума в това изказване?“, „Как ме касае мен лично?“, „Какво се изисква от мен?“ Втората стъпка след като си зададем тези въпроси е да обърнем в утвърдителни съждения като по този начин могат да се формулират основните положения в изказването. Важен елемент при използването на този метод е доброто познаване на аудиторията.

Традиционното схематично изложение включва ясно формулирана цел, запознаване с потребностите на аудиторията, даване на реален пример, изказване на основното послание и призив (заключение).

Методът мозъчна атака (brainstorming) е подход, използващ свободните асоциации с цел генериране на идеи. Необходимо е да се записват всички идеи, които спонтанно се пораждат в главата ви по отношение на зададената тема. Трик, който можем да използваме, прилагайки този метод – очертаваме кръг в средата на празен лист хартия и написваме своята цел в средата – тя е причината, поради която се пише или говори всичко и след това стимулираме аудиторията да споделя своите свободно изникнали в главите им идеи (думи) (За по-обстоен анализ на различните интерактивни методи – Вж. Нанкова) [3].

Свободното автоматично писане позволява на въображението да се развихри на свобода, стимулирайки по този начин притока на страхотни идеи, като съзнанието трябва да е освободено и да блуждае. Записва се всичко, което изникне в съзнанието, дори това, което няма нищо общо с темата. След изписването на идеите, трябва да се опитаме да ги подредим в логически категории.

Практически съвети

Необходимо е да изградим своята презентация върху четири темела на успешното общуване, т.нар. подход AIDA (Абревиатура от attention – внимание, interest – интерес, desire – желание, action – действие). Трябва да се стремим да спечелим благоразположението на публиката, да й се харесаме. Затова и е необходимо да избягваме себеизтъкванията, обидите, агресията. Надменните и самовлюбени оратори будят негативни емоции у аудиторията. Прекалено срамежливите не предизвикват доверие. Добрата самооценка и самочувствие, което се основава на знания и увереност в това, което представяме, създават позитивна нагласа у слушателите и изграждат добра позиция за убеждаване.

Наличие и формулиране на ясна цел

Правим съответното изказване или пишем съответния материал, за да постигнем или изразим конкретна идея и да постигнем някаква цел. Формулирайте накратко целта за себе си, като го направите прецизно, с оглед на очакваните резултати и на база очаквания минимум, който трябва да постигнете чрез своето изказване или презентация. Уточняването на целта е задължителната стъпка, за да се определи: какво да бъде казано и как да бъде казано; какви действия да бъдат предприети за организиране и подготовка на презентацията и след края й и не на последно място да откроим какви ще бъдат резултатите. Трябва да предвидим и какви вероятни възражения, спънки и т.н. могат да съпътстват нашето изказване или презентация.

Необходимо е реалистично да подхождаме и да преценим факторите и ограниченията, които могат да възникнат.

Необходимо е да се съобразим с аудиторията

От изключително значение да съобразим цялото си изложение с аудиторията, която ще ни слуша. Да се съсредоточим върху реципиента като предварително проучим неговите предпочитания, но и възможности.

Ясно ключово послание

Предварително трябва да бъде обмислено ключовото послание, с което искаме да бъдем запомнени. То е необходимо да има стегнат и точен вид, да бъде само едно, за да не се разводнява посланието, което отправяме.

От изключително важно значение е посланието ни да бъде разбираемо. Защото „Разбирането е основна характеристика на общуването. Без разбиране няма общуване. Разбирането е резултат от взаимодействието между два субекта. Благодарение на него цикълът е завършен и общуването придобива смисленост“ [4].

Да се придържаме към темата

Когато човек е ерудиран и притежава способността да прави внезапни връзки, му е трудно да удържа линията на сюжета. Но от изключителна важност е да бъдем самодисциплинирани и да държим в ума си постоянната връзка с ключовото послание и темата. Така че ако изникнат в главата ни подходящи примери, илюстриращи казаното, е важно да ги споделим с аудиторията, но без да загубваме основната движеща ни теза.

Използвайте кратки изречения

Трябва да знаете кога едно изречение е достигнало своя оптимален капацитет на наситеност, т.е. трябва да познавате аудиторията и възможностите ѝ за осмисляне на казаното.

Проявете чувство за хумор

За добрата атмосфера и за приковаването на вниманието може да се използва хумор, случка или цитат. Втората опора е ясното дефиниране на ползата за аудиторията от презентацията. Слушателят/читателят трябва да осъзнае смисъла и посланието ѝ. Затова още в началото трябва да посочим връзката на дискутираната от нас тема с потребностите на публиката. На фазата desire трябва да създадем желание у аудиторията да научи повече по темата, да породим въпроси. Действието (action) произтича от желанието, а както посочих по-горе основната функция на презентацията е провокиране на действие, като под действие се разбира от задаването на въпроси, уточняване на детайлите, до промяна в нагласите и активности, които са породени от представянето.

Критиката, която отправяме, също трябва да бъде позитивно поднесена. Как бихме постъпили различно. От друга страна трябва да сме подготвени да приемем критиката. Да знаем, че другите имат право да не са съгласни с нас. Винаги можем да научим нещо ново от другите. Да бъдем готови да посрещнем промяната, тя е единствено сигурното нещо.

План на изложението: формулиране на проблема, обясняване същността на проблема, търсене на възможни решения, предлагане на решения и тяхната оценка, отличаване на най-доброто решение, търсене на възможности да оборим доводите на противниците на нашата идея (Тази част от изложението е взаимствана от древноримския ритор Марк Антоний, който въвежда 5-частната структура на речта като задължителна: встъпление; изложение на обстоятелствата; привеждане на аргументи в полза на своята теза; опровержение на доводите на противника; заключение).

Завършете своята презентация с призив за действие и с повторение на основната си идея, лозунг или съвет.

Заключение: отбелязване на приносния характер, общи заключения, отнасящи се до други сфери на живота. Благодарим за вниманието и въвеждаме в дискусията. Ако не започва дискусия, продължаваме да говорим по темата, какви трудности сме срещнали. Ако някой ви зададе въпрос, който ви затруднява, бъдете подготвени. Винаги правете допълнителни слайдове с основните пунктове от вашата теза. Така, ако не можете да излезете от неловка ситуация, можете отново да се върнете към „слайдовете-сламки“.

Практически съвети

- В началото на презентацията поздравете аудиторията, представете се и обявете целта на вашето представяне. Обявете колко дълга ще бъде презентацията и какъв ще бъде форматът, уведомете слушателите си кога ще могат да задават въпроси (в края на изложението, когато сте оставили 10 мин. за дискусия или могат да Ви прекъсват по време на презентацията).
- Използване на допълнителни материали – модели, плакати, филмов материал.
- Хората могат да възприемат огромен обем визуална информация (образи) за кратко време. На практика изображенията се обработват от съзнанието 60 000 пъти по-бързо от текста, затова представяйте статистически данни в графики и диаграми [7].

- В общуването чрез презентация е от изключително значение обаянието на презентатора, неговата аура и способности да владее аудиторията. Затова е необходима специална подготовка, която да спечели вниманието и доверието на аудиторията.
- Използвайте т.нар. ice-breaking – хумор, вицове, анекдоти, цитати, споделяне на лична история. Провокациите, обаче, трябва да са в рамките на добрия тон и да не бъдат груби. Анекдотът, кратката забавна и неочаквана история са подходящи за отпускане на началното напрежение и преодоляване на недоверието у аудиторията, но е необходимо да са добре подбрани и пряко свързани с темата на презентацията. Метафората е най-често употребяваната реторически похват, който безспорно вдъхва живот на презентацията. С хумора трябва да се подхожда с много внимание и да се направи правилна преценка на аудиторията дали би възприела шегата, вица или хумора, както и дали няма да има обидени.
- Цитатите дават възможност да подкрепим своята теза, като си гарантираме привиден неутралитет. Използвайте приятни образи – картина, карикатура или фотография (върху началния или крайния слайд), за да предизвикате положителни емоции у публиката.
- Изложението трябва да бъде стегнато и ясно. Започнете с описание на конкретната ситуация и наличната Ви информация. Фокусирайте вниманието върху дискутираната тема/проблем, като очертаете полетата, нуждаещи се от промяна, анализ, проучване и т.н. Следващата стъпка е да предложите възможните решения на проблема. Можете да разгледате едно, но трябва да покажете и алтернативите. Предлагайте винаги факти и избягвайте позоваване на мнения. Не проявявайте пристрастие и едностранчивост в концепциите, които представяте! Когато сте изложили всички алтернативи, излезте с идея или предложение и обяснете защо това е най-доброто решение!
- Внимавайте да не цитирате твърде много статистика, в противен случай може да отегчите слушателите/зрителите.
- Бъдете конкретни и точни, не говорете по принцип.
- За слушателите е добре да чуят отново в резюме всички важни моменти от презентацията:
- Сумирайте в 4–5 изречения най-важните факти и аргументи.
- Резюме на Вашите съвети или предложения. Предложение за следващи стъпки.
- Описание на материалите, които ще предложите.
- Положително заключение – с няколко думи покажете колко важна е била тази среща за вас и не забравяйте да благодарите на участниците за тяхното присъствие и принос.
- Разкажете нещо, което няма да се забрави лесно, но бъдете кратки.

Техника на четене и възприемане

На човешкото око му отнема приблизително 1/25-та от секундата, за да обработи входящото изображение. Човек може да възприема 25 различни изображения в секунда или да възприеме един и същ обект 25 пъти в секунда. За съжаление, мозъкът не може да обработи информацията толкова бързо. Вместо това мозъкът складира информация от образите и след това я добавя към тях. След като приеме образа, например на птица в полет, мозъкът просто добавя нова информация към тази картинка и това се нарича бета ефект [6].

Чрез лещата на окото върху ретината се отразява образа на обекта, върху който е насочено окото. Отразените образи продължават по-нататък чрез зрителния нерв към мозъка. Мозъкът не може да регистрира автоматично отраженията, а прави определен подбор. Подборът има функцията да разделя същественото от несъщественото. Приемането на тези отразени образи и техният подбор чрез мозъка е не само биологично, а също така и социално обусловено. „Друга функция на мозъка при четенето е, че на получения образ той придава известно значение. Извършва се по следния начин: писмените символи на думите се предават на мозъка чрез окото. Думите могат да имат различно значение. Мозъкът избира значението им, като изхожда от взаимната връзка, при която се използват. Значението, което се придава на писмените символи, зависи главно от равнището на интелектуалното развитие на читателя“ [2].

Според когнитивната психология и от науките за рекламата най-успешните съчетания на букви и фон в текста с оглед най-доброто им възприемане от четящия са следните.

Табл. 1. Подходящи съчетания букви и фон в текста

черни букви на жълт фон
тъмночервени букви на бял фон
черни букви на светлосин фон
тъмносини букви на бял фон
черни на бял фон и т.н.

Необходимо е да се използват елементи от дизайна за облекчаване на читателя. Хигиената на четенето се гради върху използване на различни елементи на дизайна (заглавия, подзаглавия, шрифтове, точкувания, графики) с цел облекчаване на възприятието. 7–8 реда на слайд за презентация.

Представяйте обектите в размер и формат, удобен за директно онагледяване. Осигурете добра презентационна техника. Не заставайте пред екрана. Стойте прави. Не си позволявайте да презентирате седнали, така се губи огромна част от въздействието върху аудиторията.

В заключение трябва да се добавят към гореизброените практически съвети и пожеланието за увереност и спокойствие у презентиращия, за да може да представи своите постижения и да създаде условия за пълноценно общуване с аудиторията.

Статията е по проект „Изследване на приложението на дидактически методи с евристичен характер (интерактивни методи) в учебния процес на специалността „Библиотечен и информационен мениджмънт“ (НИП 2014-04).

Литература:

1. Захариева, Йорданка. Стратегии за езикова комуникация. С., 2010, с. 7.
2. Льозер, Ф. Как да четем рационално: Указания за по-бързо и по-задълбочено четене. София, Държавно издателство Техника. 1973, 234 с., с. 30.
3. Нанкова, Мариела. Интерактивността в учебния процес на специалността „Библиотечен мениджмънт“ (Методи на проблемните ситуации), С., За буквите – О писменехъ, 2011, 190 с.
4. Парижкова, Любомира. Общуване vs. комуникация, С., За буквите – О писменехъ, 2013, с. 41, с. 69.
5. Хабермас, Юрген. Структурни измененения на публичността. С.: Университетско издателство „Св. Кл. Охридски“, 1995.
6. Beach, Justin. Speed of the Human Eye on Moving Objects. eHow Contributor
7. http://www.ehow.com/facts_7712170_speed-human-eye-moving-objects.htm
8. Комуникация и презентационни умения. Американски университет в България. http://www.aubg.bg/sofia/RapidASPEditor/MyUploadDocs/1_handout_communication.pdf

ПРОУЧВАНЕ МНЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ – БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО ШАХМАТ*

гл. ас. Красимир Р. Станков, Любомира Д. Карнобашка
Шуменски университет „Еп. К. Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич

OPINION SURVEY OF STUDENTS – FUTURE PRIMARY TEACHERS ABOUT CHESS TRAINING

Krasimir R. Stankov, Lubomira D. Karnobashka
Shoumen University „Bishop Konstantin of Preslav“ – College Dobrich

Abstract. The aim of the study is to present a survey about the opinion of students of pedagogical specialties conducted at College Dobrich concerning teaching chess in elementary school. Motivation for leading the sur-

vey was the adopted by the European Parliament program „Chess in School“ and the recommendations for its implementation in Member States. By questionnaire containing 24 questions the opinion and responsibility of the students are diagnosed. The questions are synthesized into several groups according to various criteria – the benefits of chess knowledge about the game, the attitude towards this course elective sport. HHS was anonymous and included 78 students from pedagocal specialities „Primary teachers with a foreign language“ and „Elementary teachers with information technologies“. Statistical processing of the results and some conclusions and recommendations are presented.

Keywords: chess, training, primary teachers.

**Докладът е по проект РД – 08 – 233 / 12. 03. 2014 г.*

Шахматът е игра, която развива логическото мислене. Той спомага за по-качественото обучение по учебните предмети. Например статистиката сочи, че децата занимаващи се с шахмат много по-бързо заучават уроците си по разказвателните предмети. Увеличава се логическото мислене и концентрацията в нужния момент. Чрез шахмат мисленето на децата се подобрява от най-ранна възраст. Деца, които са се занимавали с шах развиват своя потенциал и не се интересуват от наркотици, алкохол или хазарт, а вниманието им е заето с решаване на логически задачи, нещо, което им помага и в живота.

Една от причините шахмата да се налага все повече в ЕС и да бъде препоръчван като учебен предмет е добрата концентрация и дисциплинираност, която древната игра осигурява на тези, които се захванат с нея. Ползите от шахмата не са никак малко. Ето някои от тях:

- Провокира логическото мислене.
- Учи децата да атакуват целта в удачния момент.
- Научава ги да носят отговорност за своите действия.
- Да взимат самостоятелни решения още от най-ранна възраст.
- Получават решимост да защитават себе си, своите мисли и действия (не са плахи).
- Гъвкавост и приспособеност във всяка нова ситуация
- Дисциплина на мисловния процес – концентрация в намиране на правилното решение.
- Учи ги да играят по правилата.
- Развива спортната воля (хъс) и амбиция да успяват във всяко начинание, учи ги на търпение и дълга концентрация [2].

Европейският парламент прие декларация на 15 март 2012 г. относно въвеждането на програмата „Шах в училище“ в образователните системи в Европейския съюз, като призовава Комисията и държавите-членки да насърчат въвеждането на програмата „Шах в училище“ в образователните системи на държавите-членки [1]. Шахматът е включен като предмет за изучаване в учебните програми в над 30 държави, в това число Бразилия, Италия, Венецуела, Русия, Китай, Израел, Гърция и т.н. Парламентът в Парагвай прие законопроект за въвеждане на шаха като учебен предмет в началното училище. В Армения е въведен като задължителен предмет за всички деца над 6 години. Интересен факт е, че община Сливница е първата община в рамките на Европейския съюз, която въведе шахмата като учебен предмет по програмата „Шах в училище“. Община Видин последва инициативата. Тези факти и приетата декларация от ЕС ни мотивираха да определим целта на настоящето изследване.

Цел на изследването е проучване мнението на студентите – бъдещи начални учители за обучение по шахмат.

Задачите, които си поставихме за реализиране на целта, са:

- Диагностициране на интересите на студентите и отношението им към шахмата чрез социологическо проучване
- Обработка и обобщаване на резултатите

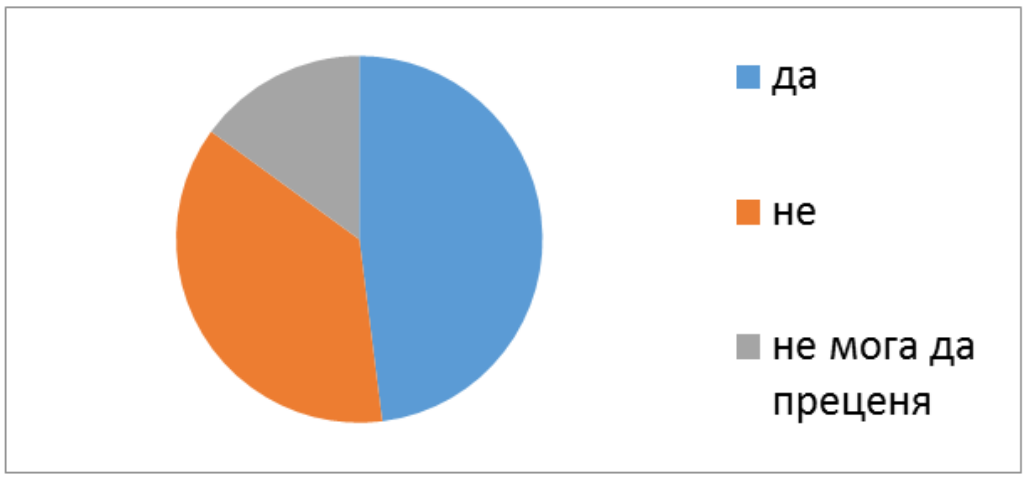
Анкетната карта съдържа 24 въпроса, като въпросите са синтезирани в няколко групи по различни критерии: ползи от играта, познания, отношение на студентите към дисциплината „Избираем спорт“.

Социологическото проучване имаше анонимен характер и включи 78 студенти от педагогическите специалности на Колеж гр. Добрич. Анкетирането се проведе през месец април 2014 година.

Резултати от изследването

Първата група въпроси /1-5/ ни дава информация за отношението на студентите към учебния процес и по конкретно към дисциплината „Избираем спорт“. Активното участват 78% от анкети-

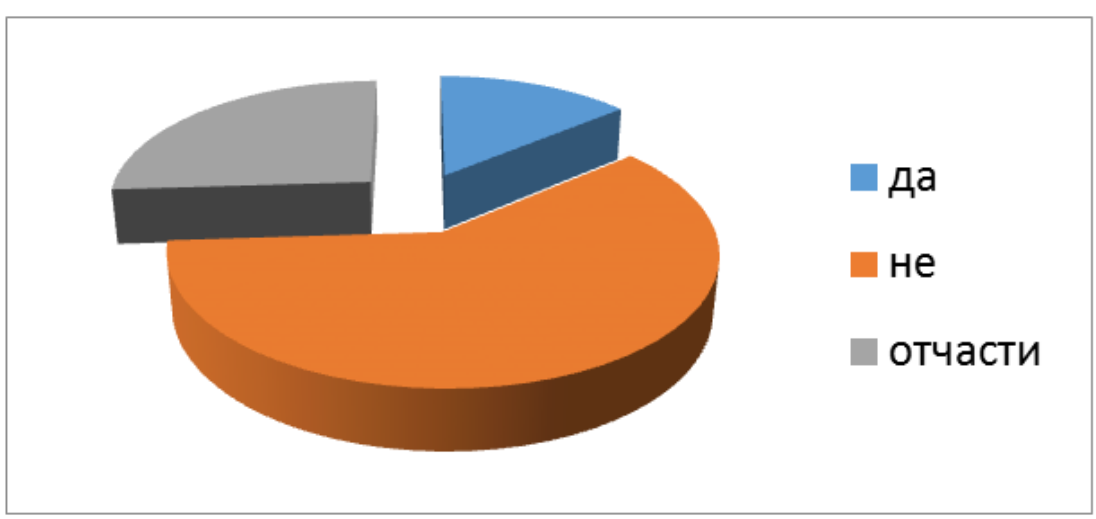
раните, а на въпрос № 2 Имате ли спортен екип прави впечатление отговор Не – 11%. По отношение на броя на часовете мненията са разделени: според 48% са достатъчни, за 37% броят е недостатъчен, а 15% не могат да преценят.



Фиг. 1 Достатъчен ли е броят на часовете по Избираем спорт.

Четвърти въпрос показва интересите на студентите в спорта и по-конкретно кой е любим спорт. Предпочитанията са за волейбол – 46%. Отдаваме това на факта, че в последните години националният отбор постига успехи на международно ниво и е добре представен медийно. Ниските стойности на футбол /5%/, баскетбол /7%/ и хандбал /1%/ според нас се дължат основно на това, че анкетираните студенти са основно от женски пол. За шахмат липсват предпочитания.

Следващата група въпроси показва интересите на студентите, свързани с ползите от шахмата и изучаването на играта. На въпрос № 6 Запознати ли сте с програмата „Шах в училище“ 60% отговарят с не, а едва 14% са осведомени. Също така 55% нямат желание да преподават шахмат в началното училище. Това е подкрепено и с факта, че 40% от анкетираните не желаят евентуално да изучават шахмат като избираем модул по дисциплината „Избираем спорт“.

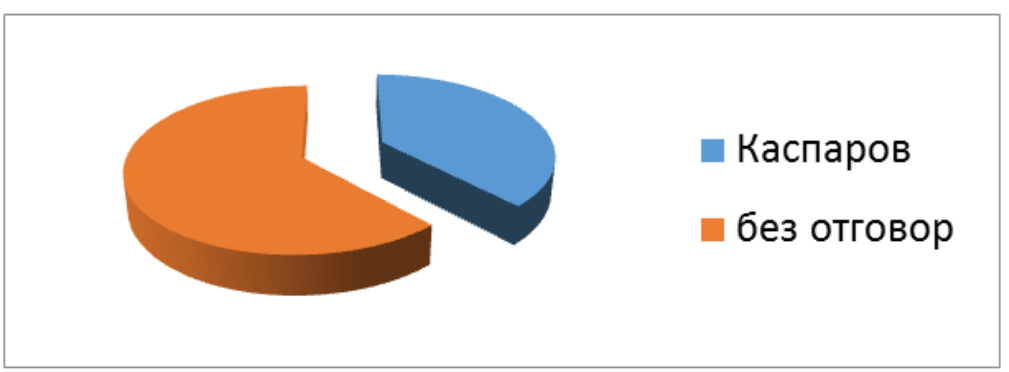


Фиг. 2 Запознати ли сте с програмата „Шах в училище“.

Разнопосочни са мненията, че шахматът ще спомогне за повишаване на успеха на учениците – 36% отговарят с Да, 23% не са съгласни, 21% – не могат да преценят, 20% отговарят с Може би. Като цяло обаче преобладават положителни отговори за ползите от играта. 50% смятат изучаването за полезно, според други 55% играта спомага за създаване на социални връзки. Същевременно 41% биха записали децата си в група по шахмат.

Фиг. 3 Бихте ли записали децата си в група по шахмат.

По отношение на познанията за играта резултатите показват недостатъчна подготвеност. На въпрос №18 Избройте известни български шахматисти 38% не са дали отговор, 61% посочват Веселин Топалов, а 1% посочват Антоанета Стефанова. Това ни озадачава предвид факта, че двамата са световни шампиони и се радват на отлична медийна популярност. В следващият въпрос №19 Избройте поне един световен шампион по шах липсват отговори и за двамата БГ шахматисти, 38% са посочили Гари Каспаров, а 62% са без отговор. Това доказва слабият интерес на студентите към шахматната игра. Интересен факт е, че никой не е посочил действащият световен шампион Магнус Карлсен.



Фиг. 4 Посочете поне един световен шампион по шахмат.

Различни мнения се виждат и от отговорите на въпрос №21 Подкрепяте ли задължителното изучаване на играта в началното училище? 36% отговарят с Да, 38% с Не, 26% нямат мнение. Преобладава мнението, че часовете по шахмат трябва да се водят от специалист – 77%.

Заключение

Можем да обобщим слаб интерес като цяло към шахматната игра. От друга страна студентите осъзнават ползите от практикуване на шахмат от ученици, но не биха желали да се включат в обучение, а предпочитат часовете в началното училище да бъдат водени от специалисти. Като препоръка можем да посочим въвеждане на шахмата като модул в учебните програми по Спорт в професионално направление Педагогика във висшите училища. Това ще допринесе за популяризиране на играта и ще подпомогне подготовката на бъдещите начални учители.

Анкетна карта

1.Участвате ли активно в часовете по ИС?	Да – 78%	Не – 7%	Понякога – 15%	
2. Имате ли спортен екип?	Да – 89%	Не – 11%		
3. Достатъчен ли е броят на часовете по ИС?	Да – 48%	Не – 37%	Не мога да преценя – 15%	
4. Кой е любимият ви спорт? Посочете.	Волейбол – 46%	Баскетбол – 7% Тенис – 3%	ЛА – 5% Футбол – 3%	Други – 36%
5. Знаете ли правилника на любимият ви спорт?	Да – 65%	Не – 16%	Отчасти – 29%	
6. Запознати ли сте с програмата „Шах в училище“?	Да – 14%	Не – 60%	Отчасти – 26%	
7. Какви са ползите от изучаването на шахмат в НУ? Избройте.	Мислене – 34%	Интелектуални способности – 24%	Други – 42%	
8. Бихте ли преподавали шахмат в НУ?	Да – 18%	Не – 55%	Не мога да преценя – 27%	
9. Трябва ли да има учебник по шахмат в НУ?	Да – 36%	Не – 36%	Не мога да преценя – 28%	
10. Бихте ли избрали модул Шахмат в обучението по ИС?	Да – 36%	Не – 40%	Зависи – 24%	
11. Можете ли да играете Шах?	Да – 27%	Не – 48%	Донякъде – 25%	
12. Имате ли някой от семейството ви, който практикува активно играта?	Да – 32%	Не – 68%		
13. Изучаване на шаха ще доведе ли до повишаване на успеха на учениците?	Да – 36%	Не – 23%	Не мога да преценя – 21%	Може би – 20%
14. Считате ли за полезно изучаване на шахмата в НУ?	Да – 50%	Не – 21%	Не мога да преценя – 29%	
15. Спомага ли играта за създаване на социални връзки?	Да – 55%	Не – 14%	Нямам мнение – 15%	Отчасти – 19%
16. Бихте ли записали децата си в група по шахмат?	Да – 41%	Не – 21%	Не мога да преценя – 10%	Зависи от тях – 28%
17. Бихте ли участвали в състезания по шахмат?	Да – 22%	Не – 50%	Зависи – 28%	
18. Избройте някои известни БГ шахматисти?	Топалов – 61%	Стефанова – 1%	Без отговор – 38%	
19. Посочете поне един световен шампион по шах.	Каспаров – 38%	Без отговор – 62%		

20. Имате ли шах – комплект вкъщи?	Да – 48%	Не – 41%	Не знам – 13%	
21. Подкрепяте ли задължителното изучаване на играта в НУ?	Да – 36%	Не – 38%	Нямам мнение – 26%	
22. Трябва ли часовете да бъдат водени от специалист?	Да – 77%	Не – 9%	Не мога да преценя – 14%	
23. Според вас шахматната игра е:	Интересна – 31%	Полезна – 35%	Безсмислена – 4%	Скучна – 30%
24. Посочете някои термини от Шахмата?	Мат – 57%	Пат – 14%	Реми – 14%	Друго – 15%

Литература:

1. Въвеждането на програмата „Шах в училище“ в образователните системи в ЕС http://www.europarl.europa.eu/RegData/seance_pleniere/textes_adoptes/provisoire/2012/03-15/P7_TA-PROV(2012)03-15_BG.pdf
2. Susan Polgar Foundation http://www.susanpolgar.com/susan-polgar-foundation-benefits.html

УЧЕБНИКЪТ ПО „ПРАЗНИЧЕН КАЛЕНДАР“ – МЕТОДИЧНА ИНОВАЦИЯ В АКАДЕМИЧНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО РЕЛИГИЯ

гл. ас. д-р Светла Шапкалова
Университет по библиотекознание и информационни технологии, София

TEXTBOOK „HOLIDAY CALENDAR“ – METHODICAL INNOVATION IN ACADEMIC RELIGIOUS TEACHING

Dr. Svetla Shapkalova
State University of Library Studies and Information Technologies, Sofia

Abstract. The paper presents a good practice in methodology of university religious education. The aim is to describe the book „Holiday Calendar“ with emphasis on its structure, target groups, and tasks. Last two academic years the new methodology of textbook is probated into students‘ classes. Three other textbooks, used in religious teaching, will be analysed with a view to using innovative methodological forms. Each of textbooks has new methodological innovation and successfully realize methodical experience that has a positive impact in academic religious education in secular universities.

Keywords: textbook ‘Holiday calendar“; textbooks; methodological innovation; religious teaching; secular university.

Академичното обучение по религия

В Университета по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ), успоредно със специализираните учебни дисциплини, вече десет академични години, се преподават блок от учебни дисциплини по религия. Моделът на преподаване е неконфесионален. От 2004 г. до днес обучението обхваща студенти от различни специалности на ОКС бакалавър: Информационни фондове на културно-историческото наследство, Информационни ресурси на туризма, Архивистика и документалистика, Печатни комуникации, Библиотекознание и библиография, Библиотечен и информационен мениджмънт, Национална сигурност и културно наследство. Религиозни знания се преподават и в някои от магистърските програми: Защита на културно-историческото наследство в България, Културен туризъм [5].

Учебните дисциплини са ориентирани към световните религиите, историята на религиозните общности в България, информационните фондове на религиозните центрове, религиозния плурализъм и празничния календар. Целите в обучението са: да се получат базови знания за религиозната философия и практика, да се развиват умения за самостоятелна работа, да се формира отношения към обществените явления и процеси, да се приема с разбиране религиозното различие, да се разбере важното мястото и значимостта на религията и религиозните ценности в живота на отделния човек.

Към катедрата по „Културно-историческо наследство" на 6.12.2004 г. бе осветен учебният параклис „Св. Николай Чудотворец", който се използва за практическа форма за обучение. В него се провеждат семинарни упражнения, извършват се водосвети за големите християнски празници и по повод откриването на учебната година. Към параклиса е създадена и богата библиотека с богословска насоченост.

Преподавателите по религия поддържат дългогодишни контакти и добри връзки с редица религиозни институции и неправителствени организации, чиито представители са канени да гостуват на различни форуми и като гост-лектори: Св. Синод на БПЦ, Софийска духовна семинария, Ставропигиалните манастири – Рилски, Бачковски и Троянски манастир, Манастир Св. Мина край София, Богословски факултет на Софийския университет, Католическа апостолическа екзархия, Манастир на сестрите евхаристинки, Католическа конкатедрала Св. Йосиф, Папска нунциатура, редица протестантски църкви, Главно мюфтийство, джамия Баня баши, Софийска синагога, Еврейски исторически музей, Организация на евреите в България Шалом, Общност Бяло братство и др.

През учебните 2009-2014 г. се подготвиха и осъществиха успешно четири научноизследователски проекта, в които са ангажирани преподаватели, докторанти, студенти от всички степени на обучение, специалности и курове: Проучване на историята, актуалните проблеми, съхраняването и социализацията на културното наследство на религиозните деноминации в България (2009), Проучване и социализация на културно-историческото наследство на религиозните деноминации в България (2012), „Споделеното" религиозно културно-историческо наследство: изследване и социализация в условия на мултикултурен диалог (2013) и Нематериалното религиозно наследство в криза: проучване на духовните ценности в съвременна България (2014).

Проектите социализират религиозното културно-историческо наследство на православните, католиците, протестантите, арменогригорианците и мюсюлманите в България сред студентите от УниБИТ и формират у тях религиозна толерантност. Те комбинират различни методи на обучение: работа на терен, групова (екипна) работа, лекции на преподавателите титуляри и на експерти от практиката. Особено полезни се оказаха колективните теренни работи, проведени в Пазарджик и Кюстендил. След завръщането на проектната работа, участниците се включиха в два научни семинара: Методи за проучване и социализация на религиозното културно-историческо наследство във висшите училища. Студентите имаха възможност да представят своите научни съобщения, проведоха дискусия и подредиха Изложба с фотографии от личните си архиви. По проектите бяха издадени през 2012-2013 г. два тома на Електронно учебно помагало „Студентски дигитален архив по религиозно културно-историческо наследство", където са публикувани авторски материали на студентите и докторантите по проектите.

Учебните пособия по религия

Особено значение в учебния процес по религия имат учебниците, който са написани целенасочено за студентите от УниБИТ. Те следват актуалните новости в методиката на преподаване на религиозни знания, акцентират върху приложното знание, компетенциите, уменията и отношенията. Учебната литература, отпечатана от Издателство За буквите – О писминиехъ, съчетава текст, аудио и визуален материал и представлява интегрално цяло от лекции, христоматия, въпроси, задачи, понятиен апарат и илюстрации, а не сбор от текстове за учебна употреба.

Първият написан учебник е по „История на религиозните деноминации в България" с авторки Жоржета Назърска и Светла Шапкалова, издаден през 2009 г. Пособието включва лекции, упражнения, подбрани учебни текстове. Към изданието има и компактдиск с изображения, схеми, музика и видеоклипове. В лекционната част се разглежда историята на основните религиозни общности у нас: история на християнската църква – православна, арменогригориянка, католическа, и протестантска. Подробна са описани и мюсюлманска и израилтянска деноминация в България. В раздела „Богословски страници" се дават важни катахезични сведения за Библията, десетте Божии заповеди, тайнствата, блаженството, постите, молитвата и др.

Дванайсетте упражнения са с придружаващи знания към лекционната част и с интерактивни форми затвърждават знанията. Към текста има и христоматия в която са приложени примерни тестове, подбрани са религиозни документи, има речник на термините, както и примерни тестове [1, с. 3].

Второто помагало излезе от печат през 2012 г. и допълва учебника. Жоржета Назърска и Светла Шапкалова създават едно модерно учебно пособие „Речникът на религиозни термини, понятия и имена". В съдържателно отношение то се разделя на трите Аврамическите религии: юдаизъм, християнство и ислям. Речниковият фонд обхваща религията като феномен, състоящ се от идеология, свещени книги, етика и ритуалност. Текстът на отделните статии е лаконичен и има информативна функция. За улеснение на читателите са изготвени именен и предметен показалец и е приложен списък на съкращенията на книгите от Библията, както и етикетът на обръщенията в Българската православна църква [2, с. 3].

Учебникът по „Религиозен плурализъм" е написан от Жоржета Назърска през 2013 г. и неговата цел е да запознае студентите с актуални схващания за мястото и ролята на религията в съвременния свят, за връзката ѝ с обществото, с културната идентичност и културно-историческото наследство. Той си поставя за задача да формира интелектуални и практически умения и отношения на емпатия към културното различие. Учебникът е структуриран в шест раздела, в които са дискутирани теоретични проблеми, представени са конкретни примери от Европа и Америка, описват се образователни технологии за упражнение и проверка и оценка на знания и умения, подбрани са документи и материали, поместени са авторски статии, мултимедийни презентации, визуални материали и фотографии от теренна работа [3, с. 3].

Методичната иновация в учебникът по „Празничен календар".

Необходимостта от написване на учебника по „Празничен календар" възникна с въвеждането на тази факултативна учебна дисциплина в учебните планове на Факултета по библиотекознание и културно наследство (ФБКН) в Университета по библиотекознание и информационни технологии (УниБИТ). Учебникът е съобразен с нуждите на студентското обучение, но може да се ползва и от всички, които проявяват интерес към разискваните въпроси. Самото учебно пособие, не би могло да има претенции за уникалност и изчерпателност, защото съществуват доста тематични издания на български език и много информация в уеб пространството. Те са взети предвид при написването на текста и повечето са цитирани в използваните източници.

Учебникът по „Празничен календар" е издаден през 2012 г и негова авторка е Светла Шапкалова. Пособието е оригинално и иновативно в методологично отношение, защото е създаден за преподаване на знания по религия във висшето образование. Той е изцяло съобразен с учебната програма и дава основни догматични сведения и обяснява празничната обредност на Аврамичните религии – юдаизъм, християнство и ислям – с оглед на разпространението им в България. Всички празници са определящи за българското културно-историческо наследство. Засегнати са подробно православните празници, тъй като те са свързани с традиционното вероизповедание в страната ни. Изяснени са и официалните, националните и международните празници.

Съдържанието на учебника е разпределено в три раздела: учебен модул, интерактивни методи на обучение и приложения. В учебния модул са включени дванадесет теми, разработени еднотипно в два пункта: теоретични знания и предполагаеми резултати. В теоретичните знания се дава научна информация, без да се претендира за изчерпателност. В раздела с предполагаемите резултати има тематичен тест с девет въпроса, чиято цел е да провери усвоените знания. Препоръчва се и литература след всяка една тема, която е използвана за написване на лекцията, и е желателно тя да се прочете от студентите при необходимост от повече информация. Интерактивните методи на обучение се използват в часовете, предвидени в учебния план за упражнения. Към всяка тема е създадена конкретна ролева игра. Всичките те са апробирани в обучението и в практиката се възприемат като интересни и приятни технологични модели за затвърждаване на знанията. В раздела е включен и работният лист, който е съставен конкретно за нуждите на учебната дисциплина и е предназначен за индивидуална работа на терен – описание на православен празник. Описанието на българските имена служи за ориентир на студентите и те имат възможност да проследят произхода на личното си име. Приложенията са подредени по номера и са съобразени с необходима допълнителна информация, която е нужна в учебния процес.

В учебника умишлено няма илюстрации, защото разчита на информиращата си функция [4, с. 3].

Заключение

Всяко едно от описаните учебни пособия представлява интерес за специалистите от различни научните среди. Независимо, че учебниците са предназначени за студентска аудитория, те биха могли да се ползват и в средното образование. Учебните пособия са разработени за нуждите на Университета по библиотекознание и информационни технологии, но ще бъдат един добър ориентир за преподаване на религиозни дисциплини и в други светски университетите, както и хуманитарни специалности където са необходими знания по религия.

Посочените четири учебни помагала са взаимно свързани и имат еднакво външно оформление. Те успешно представят една осъществена добра практика в на неконфесионално преподаване на религиозни знания. Със своята методична иновация, с успешната си апробация пред студентите и с високата си резултатност, посочените учебници имат изцяло позитивно въздействие в академичното обучение по религия в светски университет.

Литература

1. Назърска, Жоржета, Светла Шапкалова. История на религиозните деноминации в България. – София: За Буквите-О писменехъ, 2009. – 226 с.
2. Назърска, Жоржета, Светла Шапкалова. Речник на религиозните понятия, термини и имена: Юдаизъм, Християнство и Ислям. – София: За Буквите-О писменехъ, 2012. – 181 с.
3. Назърска, Жоржета. Религиозен плурализъм. – София: За Буквите-О писменехъ, 2013. – 208 с.
4. Шапкалова, Светла. Празничен календар. София: За Буквите-О писменехъ, 2012. – 136 с.
5. http://www.unibit.bg/

ИЗПОЛЗВАНЕ НА НЕСТАНДАРТНИ ИНТЕРАКТИВНИ ПОДХОДИ ПРИ ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИТЕ БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО ФИЗИЧЕСКО ВЪЗПИТАНИЕ“

гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов, Капка Петкова Митева, Златина Миткова Митева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

USE OF UNTRADITIONAL INTERACTIVE APPROACH IN THE TRAINING OF FUTURE TEACHERS STUDENTS DISCIPLINES „METHODOLOGY PHYSICAL EDUCATION“

Dr Dechko Mitev Ignatov, Krassimir Nikolov Nikolov, Kapka Petkova Mitewa, Zlatina Mitkova Mitewa
University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. The objective of this experiment is to explore the possibilities of increasing the efficiency of students from specialties „Preschool and Primary School Education“ and „Primary School Education and Foreign Language“ on the course „Methodology of physical education“ using custom interactive approaches subsequently be implemented and used in their professional pedagogical activity. After learning the nature and content of mobile games, classes in „Methods of Teaching in Physical Education“, broke students from both majors three mixed groups with relatively equal numbers, and also given the following tasks: to discuss, consider, on the basis of the proposed posts Group to build the project as it combined mobile games: „Danger zone“, „tail“ and „Fishing“ with condition to keep the main propulsion characteristics of the games. Each group propose and implement your own project with all students. On the basis of the following study has proven that the three proposed variants contribute to the development of pedagogical skills, creative skills and habits of students and non-standard thinking in terms of interactive learning.

Keywords: interactive method, priority mental activity, substandard education.

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИХ-325/2014 към НИС при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ за частичното финансиране на настоящата работа.*

В основата си като учебен процес физическото възпитание отразява овладяването на определени двигателни действия. Водещи при първоначално усвояване на дадена двигателна задача са облекчените условия на обучение. Наложително е също да се осигурят относително постоянни условия за многократно, творческо повторение. Ако тези изисквания не се спазват децата няма да добият представа и пълна картина за хронологията на двигателния поток. Трудно ще се развият у тях необходимите задръжни процеси, спомагащи за възприемането на пространствено-времевите величини. В резултат на това изучаваните движения няма да се усвоят и превръщането им в градивен навик ще е невъзможно. Напротив, изграденият навик може да се окаже деструктивен, което е крайно неприятно и не бива да се допуска.

За огромно съжаление в условията на традиционното обучение никак не са малко подобни случаи. Все още обучението по физическо възпитание продължава да се реализира в обстановка на преобладаващ дидактизъм, неотчитащ индивидуалните особености на детето, което е поставено в ролята на обект, а не на субект на собственото си развитие. Съществен недостатък на традиционното обучение е отсъствието на пълноценно и организирано общуване между учител и ученици, от една страна и между самите ученици от друга. Обикновено учителят се задоволява само с непосредствено общуване с отделния ученик или класа като цяло, без да полага специални грижи за организиране и управление на груповото общуване между учениците. Затова твърде често те работят един до друг, но не заедно. Дори когато пред тях се поставя обща цел не са налице съвместни усилия и предложения на различни варианти за нейното решаване.

Именно във връзка с изложените по-горе неоспорими факти си поставихме за цел: Изследване ефективността от приложението на подвижните игри като метод с комплексно въздействие, както върху формирането на детската личност, така и за изграждане и развитие на творчески навици и умения у студентите от специалност ПНУП и НУПЧЕ в условия на интерактивно обучение, които да бъдат приложени в бъдещите им педагогически дейности.

Задачи на изследването:

1. Да се развие и формира у студентите способност за изграждане на вариативни двигателно-игрови модели в условия на интерактивно обучение
2. Да се обучат в правилно прилагане на алгоритмите на изградените модели, като придобитите умения се използват по време на преподаване на децата.

Обикновено интерактивното обучение се определя като вид обучение, което предлага възможност за взаимодействие между обучаващ и обучавани. Като „интерактивно“ определяме обучението, което създава условия за повишена вътрешна и външна активност на ученика в процеса на учене. Интерактивни методи на обучение са обсъждане, дискусия, дидактическа игра, сюжетно-ролева игра, делова игра и др. Въпросът е как да бъдат съчетани интерактивните методи на обучение с подвижните игри в първи клас, които са живи и динамични, наситени с най-разнообразни движения, така че реализацията им да не е свързана само и единствено заради самата игра. Как в тази връзка можем да използваме неограничените възможности на детското въображение с цел развитие на тяхната мисловна дейност изразена в нестандартни решения. Най-подходяща организация на обучение за реализация на по-горе посоченото от нас е модулното обучение в начална училищна степен, по-специално „Модул – игри“.

Съгласно писмо на министъра на МОН, допълнителният час по физическо възпитание и спорт (регламентиран в Закона за изменение и допълнение на Закона за физическото възпитание и спорта, ДВ, бр. 75 от 2002 г. и Закона за степента на образование, общообразователния минимум и учебния план, ДВ, бр. 40 от 2004 г.) се реализира под формата на модули. Те се провеждат извън седмичното разписание на часовете в училището.

За начален етап на основна образователна степен (1.– 4. клас) модулите са:

- Игри – с продължителност 1–2 учебни часа. Основното съдържание на тези часове са изучени (в часовете по задължителна подготовка) подвижни, щафетни, спортно-подготвителни игри и нови такива, съобразени с възрастта на учениците.
- Водни спортове – с продължителност 2 учебни часа. За този модул са предвидени плуване, състезателни игри и синхронно плуване.
- Туризъм и всички разновидности на туризма – с продължителност 2,4 и 6 учебни часа. Реализира се чрез разходки, излети, екскурзии, походи и туристически празници в съчетание с игри.

След усвояване същността и съдържанието на подвижните игри, в часовете по „Методика на обучението по физическо възпитание“ (МОФВ) у нас възникна въпрос, свързан с изложената по-горе теза, а именно: Как чрез интерактивна форма на обучение да превърнем подвижните игри в делови игри (изграждане и реализация на съвместен групов проект в измислена, въображаема игрова ситуация)? За това разделихме студентите от специалност ПНУП и НУПЧЕ на три смесени групи с относително равен брой и им възложихме следната задача:

- Да обсъдят, обмислят и въз основа на предложените мнения да изградят групов проект, като в него съчетаят три подвижни игри в един общ творчески, игрови, двигателен проект, с условие да запазят основните двигателни характеристики на игрите: „Опасна зона“, „Опашчици“ и „Риболов“. Всяка група предложи и реализира собствения си проект с всички студенти [1].
- Критерии за оценка на поставената задача: точност, пълнота, оригиналност [2].

Сравнителни показатели: стойностите на общата плътност (сбор от всички полезни педагогически дейности по реализацията на модела) и моторна плътност (по формулата:); използвани методи за развитие на физически качества.

Описание на тестовите игри в оригинален вариант:

„Опасна зона“ – очертава се опасна зона с правоъгълна форма. От двете и страни застават двете групи. Играчите от всяка група носят отличителни знаци – червени или сини ленти. Опасната зона (средното поле) се заема от играч, който има ясно видим отличителен знак – лента с различен цвят. След сигнал на учителя групите, преминавайки през опасната зона, се насочват към срещуположното поле, като се предпазват да не бъдат докоснати от водещия пазач. За всеки докоснат играч се присъждат наказателни точки за неговия отбор. Групата с най-малко наказателни точки е победител.

„Опашчици“ – игрището има размери, близки до тези на волейболното. На всяко дете отзад се прикрепя цветна лента от плат. Определя се водещ играч, който има задача за 30 сек. да отнеме колкото се може повече опашки от участниците. След това резултатът се определя и опашките се връщат отново на участниците.

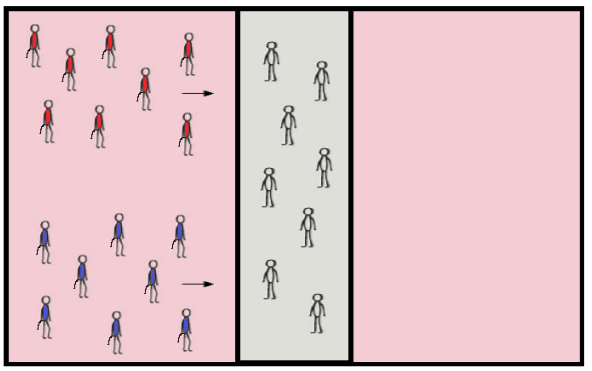
„Риболов“ – Определя се игрално поле и се избират двама участници за водещи. При сигнал от учителя водещите се хващат за ръце и така бягат, като се стремят със свободните си ръце да докоснат някой играч. Ако успеят, той се хваща между двамата „рибари“ и така тримата продължават да бягат и гонят „рибките“. Право да докосват „рибките“ имат само крайните играчи – „рибарите“. Ако „мрежата“ се разкъса, гоненето спира, ръцете се залавят отново и играта продължава. Играе се 1 мин. След което играта се прекратява и се преброяват докоснатите играчи „уловените рибки“. Играта продължава, като се избират нови водещи. След няколко изигравания се посочват кои двама „рибари“ са имали най-голям улов и кои ученици не са докосвани в нито едно изиграване. Ако някой играч напусне очертанията на игрището, се счита за уловен.

Анализ на получените резултати

След предварително обмисляне колегите предоставиха следните варианти:

Първа група: „Опашата зона“ – Участниците се разделят на три отбора. Очертава се зона (опашата) с ширина от 3 до 5 метра по средата на баскетболно игрище. В „опашатата зона“ се разполагат стражите от единия отбор. Останалите два отбора са от едната страна на зоната с по една лента от плат в цвят според цвета на отбора, която се прикрепва към дрехите и виси като опашка. При подаване на сигнал за начало на играта, участниците от двата отбора се стремят да преминат през стражите без да загубят опашките си. Участник навлязъл в „опашатата зона“, няма право да се връща назад. Задачата на стражите е да отнемат колкото се може повече опашки от противниковите отбори. След преминаване на всички участници, отнетите опашки се преброяват, записват се точки и се връщат. Всяка лента е 1 точка за стражите.

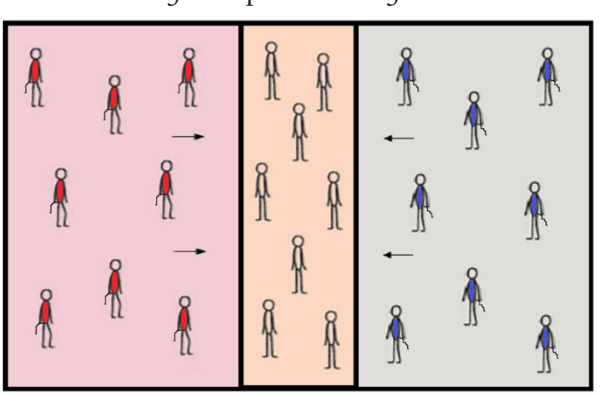
Предложеният вариант е свързан с развитие на двигателното качество бързина – бързина на двигателната реакция, съкращаване на латентния (скрит) период, както и на двигателното качество „ловкост“ [3]. Развитие на двигателния анализатор, свързан с концентрация на вниманието. Методи: групов, интервален, повторен. Успешно може да се прилага в основната част на урока (фиг. 1).



Фигура.1 „Опашата зона“

Втора група: „Танцуващи ловци“ – Границите на игрището са същите като предходната игра. В средната част са разположени „ловците“, в дясната част са играчите на единия отбор, а в лявата са играчите на другия отбор. Всички играчи имат прикрепени опашки. Предложеният вариант е музикален, реализацията е съпроводена с динамични мелодии с подходящ ритъм и такт. Всеки отбор има своя мелодия. На фона на предложените мелодии отборите изпълняват танцови индивидуални или групови движения, като внимават в кой момент ще прозвучи тяхната мелодия. След като зазвучи отборна мелодията, участниците му трябва да преминат през ловците в срещуположното поле, като се стремят да запазят опашките си. Задачата на „ловците„ е да отнемат колкото се може повече опашки. След преминаване на танцуващите отбори отнетите опашки се преброяват, записват се точки и се връщат. Всяка лента е 1 точка за ловците (фиг. 2).

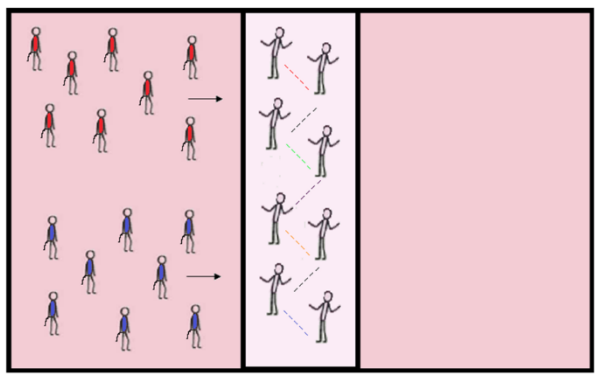
Играта е за развитие и усъвършенстване на скоростно-силова издръжливост, чрез групов, променлив, интервален и повторен метод [3]. Развива устойчивост на детското внимание – повишава степента на възбудна и задръжна устойчивост. Предложеният вариант подпомага развитието на метро-ритмичния усет. Успешно може да се прилага в подготвителната и основната част на урока.



Фигура 2. „Танцуващи ловци“

Трета група: „Опасни рибари“ – Границите на игрището са същите като предходните игри. В средната част са разположени „рибарите“, в едната част на игрището са разположени останалите два отбора с по една лента от плат в цвят според цвета на отбора, която се прикрепва към дрехите и виси като опашка. При подаване на сигнал за начало на играта, участниците от двата отбора се стремят да преминат през рибарите без да загубят опашките си. Рибарите могат да хващат рибки и да взимат опашките им, само ако направят мрежа (хванати за ръце по двама), те имат право на бегови движения. „Рибките“ трябва да преминават с подскочни движения на ляв или десен крак. След преминаване на всички участници, отнетите опашки се преброяват, записват се точки и се връщат. Всяка опашка е 1 точка за рибарите.

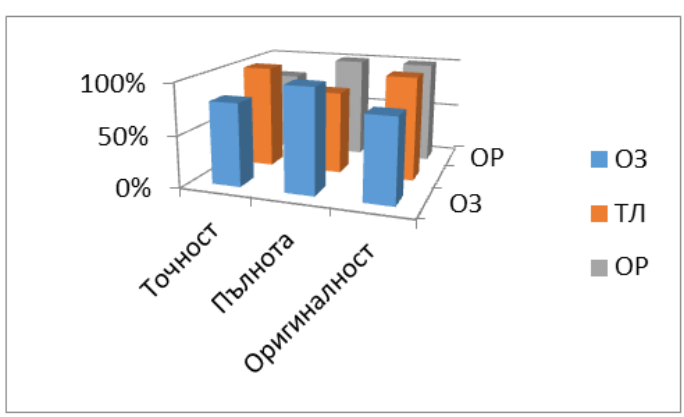
Предложеният модел е за развитие и усъвършенстване на взривна сила на долни крайници, бързина на двигателна реакция, чрез рязка смяна на темпа и посоката на движение. Използвани методи за развиване на двигателни качества: групов, интервален, повторен [3]. Моделът съдейства за развитие на групово-координационна двигателна дейност. Успешно може да се прилага в края на основната част на урока (фиг. 3).



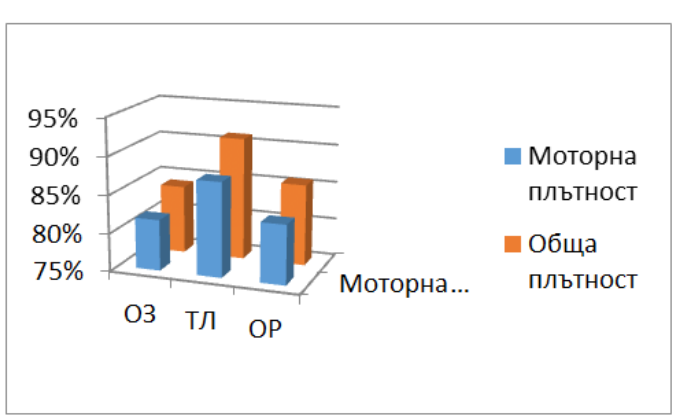
Фигура. 3 „Опасни рибари“

Таблица1. Показатели на сравнителните критерии

Критерии	„Опашата зона“	„Танцуващи ловци“	„Опасни рибари“
Точност	4	5	4
Пълнота	5	5	5
Оригиналност	4	5	5
Обща плътност	84%	91,1%	85,7%
Моторна плътност	81,7%	87,4%	82,8%



Диаграма 1. Съотношение на общата критерийна оценъчност на моделите



Диаграма 2. Показатели на общата и моторната плътност на моделите

Въз основа на получените точки, по предварително обявените критерии и данните от измерената обща и моторна плътност на предложените модели, студентите оформиха крайното класиране, както следва:

Крайно класиране:

I-во място, с 15 точки, измерена обща плътност – 91,1% и измерена моторна плътност – 87,4%, се класира модел „Танцуващи ловци“;

I I-ро място, с 14 точки, измерена обща плътност – 85,7% и измерена моторна плътност – 82,8%, се класира модел „Опасни рибари“;

I I I-то място, с 13 точки, измерена обща плътност – 84% и измерена моторна плътност – 81,7%, се класира модел „Опашата зона“;

Заключение

Същността на предложения от нас нестандартен, интерактивен модел се състои в това, че поставените двигателни задачи не са с конкретен, а с по-общ характер, което се отразява и на двигателната дейност на децата – тя е със спонтанен, а не със строго регламентиран характер. Учениците изпълняват разнообразни двигателни действия, като по време на играта се абстрахират от конкретните движения, които протичат с висока концентрация на вниманието. Затова игровият модел не трябва да се свързва с конкретна игра, напротив всяка двигателна задача може да се модифицира и поднесе като обединен игрови модел с помощта на игровия метод.

Друга характерна черта на предложения нестандартен подход, е че игровата дейност може да се организира въз основата на предварително обмислен сюжет. Този сюжет задължително трябва да бъде свързан с целта на играта, както във физиологичен, така и в психологически план. За постигане целта на играта липсва точно определен път, но начините за постигане на краен успех са много и разнообразни. В този случай игровия сюжет се заимства непосредствено от обкръжаващата действителност, като образно отражение на едни или други действия с жизнени отношения – социалнобитови, трудови, морално-етични и др. В други случаи игровия сюжет може да бъде създаден, изхождайки от конкретните двигателни потребности, като условна схема за взаимодействие на играещите. Особено важно е сюжета да отразява комплексния характер на играта изграден на базата на естествено приложните движения на човека. Комплексният характер до голяма степен предопределя творческата двигателна дейност, към която се стреми всеки ученик за постигане крайната цел на играта. По този начин се предоставя свобода на детското въображение, което създава творческите игрови модели. По своята същност те обобщено, чрез различни средства, по различен начин отразяват реалната действителност в съответна игрова ситуация, при активното участие на мисленето и въображението. Най-характерно за тях е развитието на игровото действие във въображаема ситуация при неадекватни предметни условия. Именно на базата на творческите игрови модели се развива нов вид игри, които не са разновидност на сюжетно-ролевите игри, а се различават от тях по своята характеристика. Водещи стават не ролите, а правилата, които формират поведението на детето при решаването на конкретна двигателна задача Те притежават следните компоненти:

- творчески игров замисъл;
- творчески моделирано съдържание на играта;
- творческа вариативност;
- творческо игрово двигателно действие;
- обновени игрови взаимоотношения.

Фактически това са дидактични-познавателно-двигателни игри, които решават конкретни, предварително фиксирани задачи, свързани с познавателната и двигателната активност на децата. Самата същност на този вид игри дава възможност за различното им наименование – дидактичните като познавателни, интелектуални, а подвижните, като двигателно-конструктивни.

Развитието на творческите игри е свързано с оформянето на тяхната психологическа структура. Тя включва задължителни компоненти, които се оформят в процеса на играта, в зависимост от темата, сюжета и двигателната характеристика на играта, на базата на вече усвоен двигателен опит и знания. Наличието на тези компоненти дава възможност за самостоятелност и автодидактизъм, като главно условие за проява на творчество [1].

На базата на представеното по-горе експериментално изследване могат да се направят следните изводи:

- Предложеният комплексен експериментален модел оказва силно положително въздействие върху изграждането и развитието на функционалните двигателни възможности на студентите, което е недвусмислено доказано от показателите на моторната плътност и степента на интензивност на физическите упражнения.
- Трите предложени варианта допринасят за развитие на педагогическо майсторство, творчески навици и умения на студентите, както и нестандартна форма на мислене в условията на интерактивни форми на обучение. (Диаграма 2).
- Предложеният интерактивен модел предоставя възможност за обучение в условия на висока степен на съзнателност и активност от страна на студентите от специалност ПНУП и НУПЧЕ, тъй като те реализират двигателен продукт – плод на собственото си творческо мислене.
- Високите стойности на функционално натоварване отчетени при реализацията на моделите са неоспоримо доказателство за висока степен на интензивна двигателна дейност. Това от своя страна недвусмислено доказва висока ефективност при двигателните дейности свързани с развитие на физическата дееспособност на обучаваните.

Моделът на интерактивно обучение предстои да бъде апробиран, изследван и доразвит в условия на реални педагогически дейности, с децата от начална училищна възраст.

Литература:

1. Игнатов, Дечко М. Груповата организация на работа по физическо възпитание в началното училище – фактор за повишаване на физическата дееспособност на учениците. т.4 с. 222-225. Научна конференция с международно участие гр. Стара Загора, 2002
2. Каландаров, Варис, П. Петров.(1991): Система за групово-съревнователна организация на образователния процес в средните училища и детските градини – теоретико-експериментален модел. С., НИИО
3. Малчев, Малчо С., Н. Йорданова: Теория и методика на физическото възпитание: ШУ „Еп. Константин Преславски“, Шумен, 2001

ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УМЕНИЯ ЗА МОДУЛИРАНЕ НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ОТ МОДУЛ ТУРИЗЪМ У СТУДЕНТИТЕ БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ, ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ИНТЕРАКТИВЕН, ИНТЕГРАТИВЕН ПОДХОД

гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов,
Яница Йорданова Андреева, Деница Любомирова Лазарова
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

BUILDING AND DEVELOPING SKILLS TO MODULATE THE EDUCATIONAL CONTENT OF TOURISM MODUL WORKING WITH STUDENTS – FUTURE PRIMARY TEACHERS USING INTERACTIVE INTEGRATIVE APPROACH

Dr. Dechko Mitev Ignatov, Krasimir Nikolov Nikolov,
Janica Yordanova Andreeva, Denitza Lubomirova Lazarova
University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. This experiment is aimed at activating the creativity of students and making their application in systematic habit in their future teaching activities with the aim of improving the teaching of physical education of children of primary school age. In this regard, the objective of this study is to apply modulated motor tasks related to learning content module, tourism, at school age, so to activate creative potential and abilities of student intelligence, expressed in unconventional thinking to connect the separate training activities in the complex, integrative model of business game and realized in terms of interactive learning environments.

Keywords: interactive, integrative approach, motor and creative activity, complex functional effect.

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИХ-325/2014 към НИС при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ за частичното финансиране на настоящата работа.*

Настъпилите промени в обществено-икономическия живот са свързани с нови предизвикателства към подрастващия организъм. Намалената двигателна активност като следствие от повсеместното присъствие на новите технологии, урбанизационни и обществени промени, увеличаване на учебната заетост и други, водят до влошено физическо здраве, изменения във физическото развитие и годност на младото поколение. Училищното физическо възпитание и спорт се явяват основен резерв за успешно справяне с този наболял проблем. Както се посочва в Националната стратегия за развитие на физическото възпитание и спорта в Република България 2009 – 2013 г. приоритетно направление в държавната политика е укрепване на здравето и повишаването на физическата годност на нацията.

Физическата годност на учащите се е и основна цел, заложена в държавните образователни изисквания по учебния предмет физическо възпитание и спорт.

Именно във връзка с по-горе изложеното от учебната 2004/2005 г. със Заповед № РД 09-1038 от 27.07.04 г. се въвежда трети (допълнителен) учебен час по физическо възпитание и спорт за учениците от I до XII клас. Той се реализира под формата на модули, съгласно решение на Педагогическия съвет на училището, съобразно училищната и предоставената му общинска или държавна спортно-материална база, квалификацията на учителите по физическо възпитание и традициите на училището и региона.

Всичко това би останало само в сферата на добрите благопожелания, ако не е на лице адекватна теоретико-практическа подготовка както на действащите педагогически специалисти, така и на студентите обучаващи се в съответните педагогически специалности. Но тук възниква един сериозен, според нас въпрос: Възможна ли е високо професионална подготовка на педагогическите кадри в условията на организация, които регламентират традиционната образователна система?

Система, която е превърнала урока по физическо възпитание в механичен сбор от три части, изградени от еднообразни репродуктивни двигателни дейности, които бързо обезличават огромната потребност у децата за удовлетворяване на нуждите им от обилна и разнообразна двигателна дейност, система, която характеризира формите на общуване и взаимодействие като еднопосочен инструктаж и контрол дейността на обучаемите, няма как да създаде подходяща образователна среда за подготовка на квалифицирани педагогически кадри. Необходима е нова, интерактивна образователна среда, чиито методи са основани едновременно на получаване на знания, формиране на умения и изграждане на нагласи. Интерактивните методи поставят участниците в ситуация на активно общуване по между си. Дават възможност за личностно решение на основата на съпреживяното, взаимодействието, диалогът, анализът и вземането на решения по определен проблем. Те поставят педагозите и учениците в ситуация на постоянно обсъждане и изразяване на собствено мнение. Именно това мотивира целта на нашето изследване:

Цел:

Целта на настоящото изследване е да приложим модулирани двигателни задачи, свързани с учебното съдържание от модул туризъм, за начална училищна възраст, така че да активираме творческия потенциал и възможностите на студентския интелект, изразен в нестандартно мислене, за свързване на отделни обучителни дейности в комплексен, интегративен модел на делова игра и реализиран в условията на интерактивна образователна среда.

Задачи:

1. Изграждане на интегративен, модулиран двигателен модел и реализацията му в условия на интерактивно обучение (групово-съревнователна организация на работа).
2. Изследване функционалната ефективност на експерименталния модел.

Обект на изследване

Проявленията на творческите възможности на студентите от специалност ПНУП и НУПЧЕ, при създаване на интегративни двигателно-творчески модели, в интерактивна среда.

Предмет на изследване

Степента на функционално въздействие на предложения модел.

Методика на изследването

За решаване на задачите и постигане целта на изследването използвахме комплексна методика, която включва: метод на теоретичен анализ и синтез; педагогическо наблюдение; метод на двигателно тестиране – измерване стойностите на общата и моторна плътност на модела.

Деловата игра представлява изготвянето на групов проект, който включва логически свързани елементи и образува цялостен завършен модел, продукт от приложението на вече усвоени знания и умения. Този цялостен модел се реализира в измислена въображаема игрова ситуация.

Във връзка с изложеното изградихме двигателен интерактивен модел на делова игра свързана с характерните особености при обучението в модул Туризъм, като използвахме две основни направления:

- Задачи, формулирани и поставени от водещия – учителя.
- Самостоятелна формулировка и изграждане на двигателна задача от студентите – учениците.

За целта използваме комбинации от вече изучени двигателни дейности, музикални и художествено-творчески умения, туристически знания както и специфични, групово-съревнователни методи, които обединихме в определена логическа последователност, така че да отговарят на следните условия:

- Изготвяне на интригуващ игрови, сюжет – сценарий, с методически точна постройка, но така, че последователността на двигателните дейности да отговаря на следното основно условие: краят на всяка двигателна задача, да бъде естествено, изходно положение за начало на следващата двигателна задача [1].
- Постепенно функционално сработване на организма за реализация на предстоящите двигателни задачи – модулирана игра „Пътешествие“.
- Използване на групово съревнователна организация на обучението като подход за обсъждане и вземане на творчески решения в хода на цялостния игрови модел.
- Вариативно приложение на усвоени знания и умения – игра „Прекоси реката“.
- Съчетаване на двигателно мислене с художествено-творческо мислене –игра „Млади творци“.
- Използване на специфични художествено-творчески методи – лендарт, пърформанс, построяване на художествена конструкция.

Етапи на изготвяне на модела:

1. Предварителна подготовка:

- Запознаване с изискванията за изготвяне на делова игра, избиране на подходящи съставни елементи – предварително изучени двигателни дейности.
- Запознаване със специфични художествено-творчески методи (МОИИ И МДБТ)
- Приложение на методите в условията на обучение по изобразително изкуство. Запознаване с тяхната специфика и технология на приложение като се използва метода на груповата дискусия.
- Осигуряване на необходимите уреди и пособия за реализация на поставената цел.
- Уточняване на двигателните качества и съответните методи за тяхното развитие чрез предложения модел.

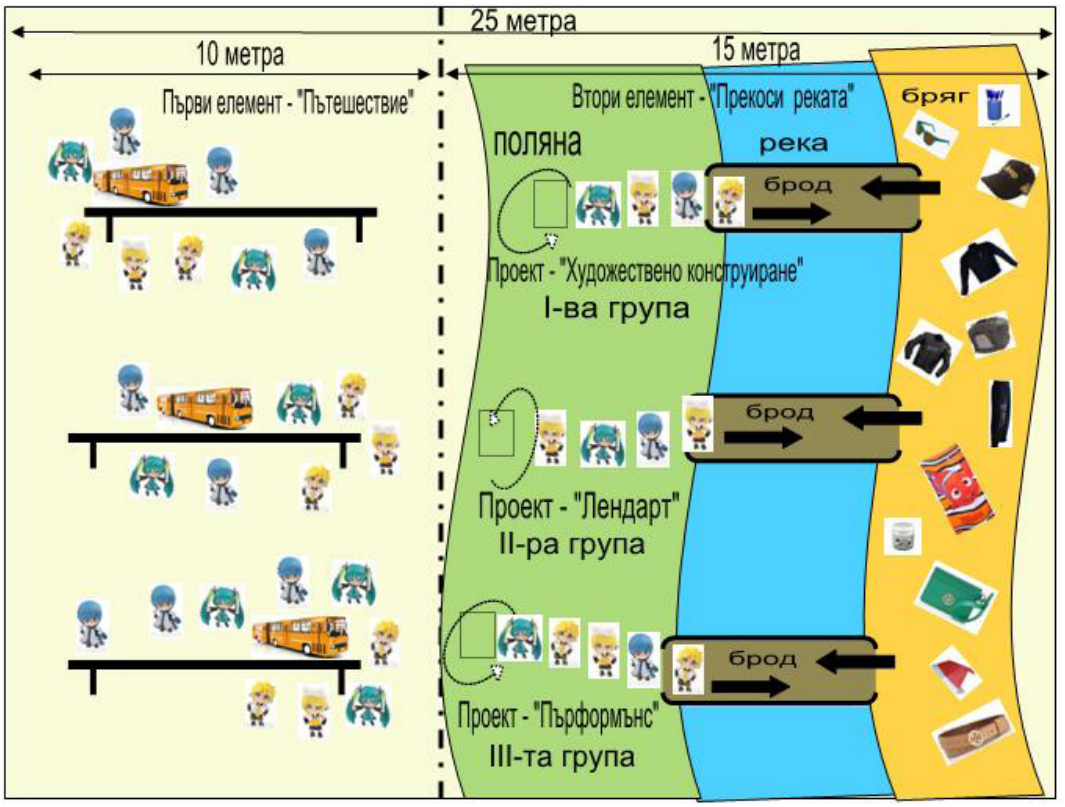
2. Изготвяне на модела:

Съдържание на двигателния модел (фиг. 1).

Първи елемент на модела:

Студентите от специалност ПНУП и НУПЧЕ са разделени на три групи. Всяка една от групите разполага с по една гимнастическа пейка (автобус). За време 30 сек. всяка група трябва да обсъди на фона на подходящи мелодии които съпровождат обсъждането какви ходови, бегови и подскочни движения, в съчетание с общо-развиващи упражнения могат да измислят и реализират в групова комбинация, движейки се около поставените пейки. Групите са длъжни да съблюдават за сигналите на светофарите по време на пътуването:

- При червено – спри на място, седни.
- При жълто – ниско-интензивни движения – ходови, общо-развиващи упражнения, изпълнени в движение – групова координация.
- При зелено – движения с висока интензивност – бегови, подскочни упражнения – групова координация.



Фигура 1. Комплексен двигателен модел

Втори елемент на модела:

Използваме интервал почивка и създаваме въображаема игрова обстановка, според която автобусите са достигнали до река, която трябва да бъде прекосена. Реката е дълбока и може да бъде прекосена само през очертаните за целта бродове. Всяка група получава плик с указания за прекосяване на реката и задачата която трябва да бъде реализирана след това. Време за обсъждане и обмисляне 30 сек.

Съдържание на първи плик: Премини реката през очертания брод така че през него да преминава само по един участник с раница. Носещите раницата при всяко следващо преминаване трябва да бъдат различни. На отсрещния бряг ще намерите разнообразни материали, от които ще изградите художествена композиция като използвате метода построяване на художествена конструкция /превръщане на употребявани предмети в нови обекти с естетическа стойност, чрез употреба на подръчни средства/. При едно преминаване на реката имате право да вземете само по три предмета едновременно. Играта приключва след изчерпването на всички предмети. В този момент, на „поляната“, трябва да имате, вече изградена художествена композиция. Внимавайте какви материали ще подберете. Времетраене 15-18 мин.

Критерии за оценка:

1. Бързина – времето за вземане и изпълнение на верни двигателни решения.
2. Точност – технически правилно и методически вярно, последователно решение на конкретна двигателна задача.
3. Оригиналност – оригинални решения, като следствие от познавателна потребност, колективни решения, обединени и изпълнени в обща координация.
4. Брой варианти – творческо решение на задачите, създаване и реализация на повече от един двигателен вариант.

В съдържанието на втори и трети плик се включват същите условия по реализацията на двигателната част от модела, но използваните художествено-творчески методи за втора и трета група са съответно лендарт /теренно изкуство и инвайърмънт – художествени действия в околната среда/ и пърформанс /спектакъл, представление на театрално, музикално или друго действие, програма/.

Така студентите, въз основа на своите досегашни знания и двигателен опит, сами трябва да търсят отговора на проблемна образователна задача, изразен в готов двигателен продукт, плод на

възникналите противоречия между вече усвоените знания и умения и творческото им приложение в нестандартни, интерактивни условия на обучение по физическо възпитание.[1]

Анализ на получените резултати

При реализацията на първия елемент от модела, студентите и от трите групи, успяха да демонстрират различни, разнообразни движения с променлива интензивност, като умело съчетание на фронтален и групов метод на организация на двигателната дейност. Фронтален метод – всички изпълняват двигателна дейност по едно и също време с променлива интензивност. Групов метод – трите групи работят едновременно, но движенията са различни по вид, честота и разнообразие, изпълнени в оригинални групови координации, с методически точна последователност.

В хода на играта една от групите използва популярен речитатив на групово едновременно скандиране като в него бяха включени имената на град Бургас, университет „Проф. д-р Асен Златаров“, специалностите НУПЧЕ и ПНУП. По този начин студентите от тази група намериха оригинален начин да задават темпо при редуване на движенията с висока и ниска интензивност и постигнаха синхрон на групова координация.

В другата група един от студентите влезе в ролята на екскурзовод. При сигнал на светофара „червено“ – интервал почивка, с импровизиран микрофон в ръка „екскурзоводът'' дава информация за районите, през които преминава пътуването.

А третата група съчиниха импровизиран речитатив от известна туристическа песен, който изпълниха на фона на предложените мелодии с подходящ темп и ритъм. В този случай студентите от посочената група проявиха своя метро-ритмичен усет.

Всички движения свързани с поставените критерийни условия по първия елемент от модела са изпълнени в правилна методическа последователност, отговаряща на изискванията за построяване на подготвителната част на занятието. Елементите са логически свързани, което е сигурна предпоставка за висок процент на полезна педагогическа дейност.

В условия отличаващи се с голяма самостоятелност на двигателните действия, протече реализацията на втората част от модела.

Първа група се ориентира към преодоляване на брода чрез носене по начин „столче“. За тази цел участниците се разделиха по тройки, така че при всяко преминаване „носеният“ да е различен. Със събраните материали построиха художествена конструкция, но в съчетание с метода „бодиарт“, конструкцията получи изражение на „вековно дърво“. Използвани методи за развитие на скоростно-силова издръжливост – променлив, повторен [3].

Втора група, построи импровизиран „сал“, като използва за целта част от гимнастически скрин. Подбраните от групата материали, след края на играта, с помощта на метода „пърформас“, се превърнаха в музикална, гимнастическа композиция, изобразяваща разцъфване на цвете. Богатото разнообразие на изпълнените в групова координация движения, са сигурна предпоставка за паралелно развитие на двигателни качества и двигателно-координационни способности, чрез комбиниран метод [3].

Не по-малко интересно изображение придоби и художествения проекта на трета група, построен от природни материали, използвани в бита предмети, както и различни отпадъчни предмети. Избраният обаче прийом за преодоляване на брода, позабави групата, което се отрази на възможността за набавяне на повече и по-разнообразни материали, но пък от друга страна определено способства за развитие на равновесна устойчивост. Използвани методи: интервален, за взривна сила на долни крайници; равномерен, продължително изпълнение с умерена интензивност за развитие на средна издръжливост [3].

Таблица 1. Критерийна оценъчност (в точки).

	I група			II група			III група		
Елементи/ Критерии	Пътешествие	Прекоси реката	Млади творци	Пътешествие	Прекоси реката	Млади творци	Пътешествие	Прекоси реката	Млади творци
Бързина	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Точност	5	4	4	5	5	5	5	5	4
Оригиналност	5	5	5	5	5	4	5	5	4
Брой варианти	5	5	5	5	4	4	4	4	4

Общо точки	20	19	19	20	20	18	19	18	16
Краен резултат	58			57			53		

Използвахме метода „самооценка“, като предоставихме възможност, всяка група да обоснове избраната тактика, изразена в двигателни решения, както и степента на ефективност при прилагане на художествено-творческите методи.

Студентите оцениха представените модели по предварително зададените критерии със шест, пет и четири точки.

Крайно класиране – I-во място, с 58 точки – 1-ва група; II-ро място, с 57 точки – 2-ра група; на III-то място, с 53 точки – 3-та група.

По този начин, студентите, подсъзнателно се поставят в условия на дискусия, получават възможност за обмяна на мнения, идеи, предложения, анализ и извличане на правилни заключения в насока бъдеща професионална реализация. Освен това, имат чудесна възможност да проверят степента на усвояване и възможностите за приложение на вече усвоените знания и умения по методика на обучението по физическо възпитание.

Обобщение

Реализацията на модела протече в обстановка, позволяваща относително голяма свобода на действие в рамките на определени критерии, съгласуваност на действията и взаимно подпомагане. Непрекъснато изменящата се игрова обстановка и съревнователния елемент са придружени от висока степен на емоционалност. Движенията се отличават с голямо разнообразие, динамика, индивидуална и групова координация. В началото студентите възприеха експерименталния модел като обект с всичките му свойства, но в последствие успяха да синтезират най-съществените, необходими в насока понятийно и представно мислене. Изградената представа за движенията получи външен, двигателен, динамичен образ на свързани логически последователно едно с друго движения. При създалите се нестандартни, интерактивни условия на обучение, студентите проявиха способност да обхванат целия поток от последователни движения, като едновременни движения, които обхващат само с един поглед. Тази способност представлява необходимо условие за развитието на операционално мислене и открива големи възможности за по следващо психическо развитие. Тъй като няма точна регламентация в последователността на действията, всяка група направи самостоятелна преценка, отчитайки спецификата на различните двигателни действия, които се изпълняват при непрекъснато изменяща се игрова обстановка. Това налага бърза реакция съобразно създалата се обстановка за осъществяване на ответни двигателни действия за много кратък срок, което е мощен стимул за развитието инициативността на обучаемите, оригиналността на решенията им, вариативността на двигателните им действия, творческите им прояви. Към тази особеност на модела се прибавя и пълната мобилизация на психическите и двигателни възможности на участниците. Неоспоримо доказателство за това са измерените стойности на плътността на модела по формулата: – ОП /обща продължителност/; ЧИВ /чисто игрово време/ обща плътност – 92,03%; моторна плътност – 88,04%. Това дава основание за очакване на високи резултати при бъдещо измерване стойностите на локомоторните движения и величините на пулсовите честоти на участниците в експерименталния модел, при реализацията му в реална педагогическа, училищна среда.

Литература:

1. Игнатов, Дечко, М., Подвижните игри в начална училищна възраст–основен фактор за формиране на детската личност, първа част, Годишник на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, т. XII /2/ с.260-266, Бургас, 2012
2. Каландаров, Варис, К., П. Петров, Система за групово-съревнователна организация на образователния процес в средните училища и детските градини, НИИО, София,1991
3. Маргаритов, Веселин, Ж. и колектив, Теория и методика на физическото възпитание, Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив 2010.

НЯКОИ ИДЕИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ У УЧЕНИЦИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ФИЗИКА В СРЕДНОТО УЧИЛИЩЕ

гл. ас. д-р Христина Георгиева Петрова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Физически факултет, Пловдив

SOME IDEAS FOR DEVELOPING OF THE STUDENTS KEY COMPETENCES IN PHYSICS EDUCATION IN SECONDARY SCHOOL

Hristina Georgieva Petrova
Paisiy Hilendarski University of Plovdiv, Faculty of physics, Plovdiv

Abstract. The problem for developing key competences of students is topical in almost all over the world. It is reflected in the bulgarian curricula in Science, in particular physics. It is provides the students observe, analyze, mold, read schemes, tables and graphs, work with various sources of information, discuss, work in a team, participate in project activities. Therefore there is a need for organization of educational content and teaching with a view to develope key competences of students. In this context, we present ideas for using effective and innovative approaches in physics education in secondary school. They suggest using graphical method, experimental method, problem oriented approach, intellectual and prakseologique reflection, multimedia lessons, work in a virtual laboratory and others.

Keywords: effective, approach, physics, key, competence

Въведение

Динамичните промени в обществените отношения и бързото навлизане на информационните и комуникационните технологии в човешкия живот поставиха нови предизвикателства пред традиционните образователни модели и традиционните форми на общуване. Постепенно надделя мнението, че е необходимо предефиниране на целите на българското предучилищно и училищно образование.

Основната цел на обучението не може да бъде възпроизвеждане на готови масиви от знания. В информационния свят, в обществото на знанието основната цел на образованието е изграждането на автономни и инициативни личности, уважаващи другите, способни да работят съвместно, владеещи ключови компетентности, с нагласа за учене през целия живот, осъзнати за силните си страни и способни да ги развиват и прилагат за себе си и в полза на обществото. Всичко това е заложено в Европейската референтна рамка и Европейската рамка за ключови компетентности [1].

Ключовите компетентности са комплекс от взаимозависими знания, умения и отношения, необходими за личностното развитие на индивида през целия му живот, за изграждането на активна гражданска позиция и участие в социалния живот, готовността му за реализация на пазара на труда.

Компетентностният подход се стреми да внесе личностен смисъл в образователния процес. Ученикът самостоятелно формулира понятия, необходими за решаването на задачи, събира надеждни данни /извършва наблюдения, прави измервания, регистрира правилно и по подходящ начин получените резултати/, интерпретира и обективно оценява получени данни, избира техника, метод, материали за извършване на експерименти, избира научно-обоснована стратегия на поведение, свързана със здравето, ученето, бъдещите планове, оценява използвани методи, техники, програми, предлага подобрения и т.н.

Ключовите компетентности по природни науки са свързани със способността и готовността на учениците да прилагат знания и методология за обяснение на природния свят. Те са насочени също и към приложение на знанията и методологията с цел да се видоизмени заобикалящата ни среда с оглед желанието и нуждите на човека.

За природните науки и технологиите са съществени знанията за основните принципи на природния свят, за фундаментални научни концепции, принципи и методи, за съвременни технологии, технологични продукти и процеси, а също и разбирането на важността на науката и технологиите за природния свят.

Ключовите компетентности по природни науки включват: използване на научни знания и методи за обяснение на природни явления; умения да се формулират въпроси и да се аргументират отговори; умения за събиране и анализиране на информация; умения за критична оценка и самооценка; критично мислене, разбиране на последиците от човешката дейност; подготовка за учене през целия живот.

Формиране на ключови компетентности в обучението по физика в средното училище

В учебните програми по физика е обособено ядро „ Наблюдение, експеримент, изследване". Стандартите към него включват някои от международно възприетите ключови компетентности, а именно:

- извършва наблюдения, опити, проверява експериментално физични закономерности;
- използва различни методи за обработване и представяне на експериментални резултати.

Преподаването на физика е свързано с провеждане на демонстрационни опити и лабораторни работи. Лабораторните упражнения играят изключително важна роля за формиране и развитие на експерименталните умения на учениците. От друга страна те са шанс за повишаване на интереса към предмета и възможност да се подпомогне изграждането на мотивирани, научно грамотни ученици.

По данни на PISA от 2006 г. 70,5 % от българските ученици посещават училища с недостиг на адекватно и съвременно лабораторно оборудване [2]. Липсата на условия за осъществяване на лабораторни работи в училище затруднява учителите и ощетява учениците. С оглед формиране и развитие на експерименталните умения на учениците, нашата идея е учителят по физика да използва в работата си интересни, прости опити, които се осъществяват с достъпни и евтини материали [3, 4, 5, 6].

Възможно е също да се организира провеждане на практическата работа на учениците извън училище. В тази връзка би могло да се предвиди в перспектива изграждане на ученически лаборатории. Това са специализирани лаборатории в университети, научно-изследователски институти и центрове, където учениците да провеждат физични експерименти.

Другата ни идея е за самостоятелно провеждане на наблюдения и опити от учениците, а не по инструкции. При това учениците следват алгоритъма:

1. Изберете необходимото оборудване /материали/.
2. Монтирайте опитната постановка.
3. Демонстрирайте опита и го коментирайте по следния план:

- Какво предположение се проверява с опита;
- Какво оборудване е избрано и защо;
- Какво се наблюдава при провеждане на опита;
- Какъв извод може да се направи по резултатите от опита.

В учебниците и помагалата по физика не присъства методика за графично представяне на експериментални резултати. Съществува необходимост от обучаване на учениците в тази посока. В методичен план съществуват две възможности за графично представяне на експерименталните резултати:

- учениците построяват графиките самостоятелно на работни листове или в учебни тетрадки;
- учениците използват компютърни програми, като само въвеждат числените стойности на физичните величини и графиката се построява автоматично в хода на експеримента.

Никой не подценява удобството на използването на софтуер за графично представяне. По наше мнение обаче, уменията да се построи и разчете графика са съществени умения, които учениците трябва да усвоят и развият чрез решаване на задачи и множество експерименти, включващи построяване и интерпретация на графики. Още повече анализът на резултатите, на графиките и при автоматизирания експеримент се извършва от субекта (ученик, изследовател). Така се достига до ново обективно познание за явлението, установяват се зависимости между величините, които го характеризират и разкриват неговата същност.

Предлагаме методика за таблично и съответно графично представяне на резултатите от физичния учебен експеримент.

Методиката за таблично представяне на експериментални резултати включва:

1. Избор на подходяща форма за таблицата. Тя трябва да бъде удобна за запис и по-нататъшна обработка на експерименталните данни.

2. Определяне броя на необходимите редове и колони и оформяне на графичния контур на таблицата.
3. Първият стълб се използва за запис на поредния номер на измерването.
4. В другите стълбове от анкетката на таблицата се нанасят символичните означения на физичните величини и единиците за измерването им.
5. При присъствие на десетичен множител във всички резултати от измерванията, разположени в дадена колона, той се записва в анкетката на таблицата. Десетичният множител се изписва пред единицата за измерване на физичната величина.
6. Определяне названието на таблицата, съответстващо на поместените в нея данни.

Методиката за графично представяне на експерименталните резултати включва:

- Определяне в представената с формула зависимост на независимата и зависимата променливи физични величини.
- Начертаване на правоъгълна координатна система.
- Нанасяне означенията на величините в края на координатните оси: по абсцисната ос – на независимата променлива, по ординатната ос – на зависимата променлива.
- На всяка от осите избираме и отбелязваме интервала на изменение на физичните величини. Не е задължително поставянето на координатно начало. Например, ако интервалът на изменение на величината обем е от 40 литра до 50 литра, скалата по която се отчита обема трябва да започне от 40 литра.
- На чертежа се представя само експериментално изследваната област, а графиката трябва да заема около 75% от полето на чертежа.
- Избор на подходящ мащаб за величините по съответните оси с отчитане на абсолютната грешка при измерването им. Желателно е стойността на най-малкото деление на мащабната скала да съответства на тази грешка.
- Мащабът се избира по два начина: дължината на отрязъка, съответстващ на единица физична величина, напр. 1cal = 2 mm или стойността на физичната величина, съответстваща на единица дължина, напр. 1 mm = 5 V.
- Мащабите по координатните оси се избират независимо един от друг.
- Нанасяне на скали по осите във вид на равноотстоящи числа, например 2, 4, 6, 8.... или 1,82; 1,84; 1,86 и т.н. Изборът на тези числа и гъстотата на разполагането им трябва да обезпечава най-голяма простота при нанасяне и разчитане на скалите. При присъствие на десетичен множител, той се указва пред единиците за измерване на величината, например вместо 1000; 2000; 3000.....се записва 1; 2; 3; ....с общ множител 10^3.
- Нанасяне на точките – от всеки две съответни точки на независимата и зависима променливи, отчетени по координатните оси, се издигат перпендикуляри до пресичането им в точки – това са точките от графиката на функционалната зависимост.
- Експериментално получените точки се съединяват с плавна крива, така че да бъдат еднакво разположени от двете страни на кривата.
- Представяне на точността на измерване на резултатите.
- <u>Първи способ</u> – състои се в избор на цената на деление от мащабната скала на графиката, която е равна на грешката при измерване на съответната величина.
- <u>Втори способ</u> – около експерименталните точки се построяват два отрязъка, успоредни на абсцисната и ординатната оси. Центърът на отрязъка се намира в експерименталната точка. В избрания мащаб дължината на всеки отрязък трябва да бъде равна на удвоената грешка, с която е измерена величината, отчитана по успоредната ос.
- Завършване на работата – на графиката се дава название, отразяващо на съдържанието на построената функционална зависимост. Всички графични символи, използвани при построяването на графиката се пояснявят /разполагат се под нея/.

Уменията за създаване и интерпретация на графични модели са дефинирани като основен елемент на ключовите компетентности на ученика. Голяма част от задачите, проверяващи компетентностите по математика и природни науки в международните изследвания PISA имат графичен характер. Изследванията, проведени в България в представителна извадка от 15 годишни ученици показват, че постиженията на учениците за работа с графики са под средните в световен мащаб [2]. Това определя необходимостта от системно и целенасочено прилагане на графичния метод. Този процес може да започне още в обучението по Човекът и природа.

Най-големи възможности за формиране на графични умения предоставят три учебни предмета: физика, математика и информатика. В уроците по физика графиките се използват при обработка на експериментални данни, получени в хода на лабораторни и практически работи, при решаване на физични задачи с графичен метод и при формиране на нови знания зя физични величини и закономерности. В уроците по математика графиките на функции се използват при изучаване на видовете функции; при решаване на задачи, уравнения, неравенства, системи от неравенства и системи уравнения; с помощта на графики се описват основните свойства на функциите. В уроците по информатика графиките се използват не само при решаване на задачи и разбор на теоретичен материал, но и при изучаване на компютърни програми, във всяка от които се изпълнява построяване на графики. При това основа за формиране у учениците на умения за работа с графики на функции в условията на реализация на междупредметни връзки се явява физиката. В рамките на този предмет учениците изучават природните явления и закони, които предоставят най-големи възможности за пренос към реални жизнени ситуации.

Във връзка с формиране на умението за интерпретация на физическа графика, учителят трябва да постави акцент върху съдържателната структура на физическата графика. Тя представлява съдържанието на конкретна графика, представено под формата на мисловни операции (съждения и умозаключения). Например:

- връзката между кои физични величини е представена на графиката;
- какви са единиците за измерване на физичните величини;
- какъв мащаб е използван за величините на координатните оси;
- какви стойности на функцията съответстват на определени стойности на аргумента или обратно какви стойности на аргумента съответстват на определени стойности на функцията;
- какъв е характера на функционалната зависимост, представена графично;
- кои са специфичните особености на разглежданата зависимост.

Съдържателната структура на физическата графика определя методиката за работа с нея. Тя е много важна за осмисляне и от учениците. В тази връзка нашата идея е за прилагане на тази структура от учителят и учениците при графична интерпретация на всички физични величини, закони и процеси, които се изучават. При такъв подход учениците биха се справили много лесно с решаването на задачи за интерпретация на графики.

Друга възможност за формиране на ключови компетентности в обучението е прилагане на проблемно-ориентирания подход. Представяме вариант за реализиране на този подход в обучението по физика. Този модел е приложим и за обучението по биология и химия.

Класът се разделя на групи. На учениците се задават проблемни задачи за домашно изпълнение. Задачите са с несложен характер и пряко свързани с ежедневието, бита и практиката на учениците. Изискват най-вече прилагане на материал, който се изучава. В началото учениците получават подробни указания как да си сътрудничат и как да са максимално ефективни при решаване на проблемните задачи. От тях се очаква сами да търсят информация /в библиотеката, в Интернет/. Описаните дотук етапи се осъществяват извън учебно време. В класната стая се провежда само последния етап – представяне на решенията от учениците и начина по който са достигнали до тях. В случая основно предимство на задаваните проблеми е, че те са от реалния живот. По този начин се повишава интереса на учениците и мотивацията им да изучават физика.

Многообразните прояви и развиващият потенциал на рефлексията също биха могли да се използват за формиране на ключовите компетентности на учениците. Съобразно принципите на рефлексивния подход учебните проблеми се формулират от учениците. За да бъде продуктивен този процес учителят трябва да обучава учениците да откриват и дефинират проблеми, както и да съставят задачи за тяхното решаване.

Включването на ученика в решаване на експериментални задачи води до по-пълно осъзнаване на самите действия – познавателни, практически, на техните основания и роля за усвояване на конкретното знание. Активизира се т.н. интелектуална рефлексия. Когато обучаващият съзнателно моделира учебния експеримент съобразно логиката на практическото приложение на знанието се проявява праксеологическата рефлексия. Така се увеличава шансът за осъзнаване практическия смисъл на собствените знания, умения и способности от ученика, подготвя се тяхното прилагане в живота.

Учителят по физика прилага творчески подход при разкриване на учебното съдържание с помощта на дидактически електронни материали и учебни ресурси. В резултат се провокира интересът

на учениците към заобикалящия ги свят, те сами конструират знания. Реализирането на мултимедийни уроци, работата във виртуална лаборатория, използването на ресурсите на Интернет от учителя спомага както за формиране на ключовите компетентности, така и за повишаване качеството на обучението.

Заключение

Формирането на ключови компетентности е един продължителен и изключително отговорен както за учителя, така и за учениците процес. Учителите трябва да осигурят пътищата за формиране на ключови компетентности у учениците. С целенасочената си преподавателска дейност те трябва да организират учебния процес, така че формирането на ключови компетентности да бъде важен и предвидим резултат. В тази връзка е необходимо също те да актуализират знанията си по проблеми с научно, обществено, практическо значение и да ги прилагат и адаптират по подходящ начин в обучението.

Литература:

1. Ключови компетентности, Европейска референтна рамка. Комуникационна стратегия за присъединяване на Р България към Европейския съюз, София, 2007 г.
2. Природните науки, училището и утрешния свят. Резултати от участието на България. ЦКОКО, София, 2006
3. Иванов, Драгия Т., Забавни опити по физика, част първа Механика, трета Електричество и магнетизъм, Просвета, София, 2001
4. Иванов, Драгия Т., Забавни опити по физика, част втора Молекулна физика и термодинамика, Просвета, София, 2003
5. Иванов, Драгия Т., Забавни опити по физика, част трета Електричество и магнетизъм, Просвета, София, 2005
6. Иванов, Драгия Т., Забавни опити по физика, част четвърта Оптика, Просвета, София, 2005

КАЗУСЪТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО РЕЛИГИЯ КАТО МЕТОД ЗА УЧЕНЕ ЧРЕЗ ОПИТ

доц. д-р Магдалена Маринова Легкоступ
ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, гр. Велико Търново

CASE STUDIES IN RELIGIOUS EDUCATION AS A METHOD OF EXPERIENTIAL LEARNING

Magdalena Marinova Legkostup
St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Turnovo

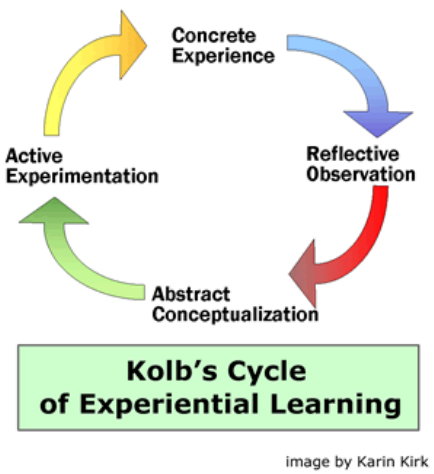
Abstract. This paper presents the advantages of the implementation of case study as a way to transform the religious knowledge in personal experience. Detailed information is given about the nature of the method of case studies, the key areas of its implementation and its theoretical background. This paper provides a defence of the inclusion of religious and moral case studies in the classroom, based on the experience teaching. The case study method challenges students to engage the issues being discussed and to participate actively in the deliberative process. These activities are an appropriate way to address issues of religion and morality. Teachers have a special moral obligation to foster a unique type of deliberative respect in the classroom. This obligation requires participants to exercise and develop their problem solving and critical thinking skills through the study of particular cases – something that other teaching methods cannot achieve at such a high level.

Keywords: case study, experience teaching, religious education

Ученето чрез опит е вид обучение, чрез което на учениците се дава възможност да придобиват и прилагат знанията, уменията и отношенията в практико-приложен план. Това включва по-скоро „директна среща с изучаваното явление, отколкото простото представяне на тази среща или обмислянето на възможността да бъде направено нещо, свързано с нея“ [6, 9]. Този вид обучение изисква ръководство от учител-фасилитатор.

Голяма част от дискусията около ученето чрез опит произтича от работата на Дейвид А. Колб [7; 8; 9] и неговия сътрудник Роджър Фрай [10]. Колб се интересува от проучване на процесите, свързани с осмислянето на конкретните преживявания и различните стилове на учене, които могат да бъдат включени. Заедно с Роджър Фрай той създава известния си модел за учене чрез преживяване, който представлява цикъл от четири елемента:

- Конкретен опит;
- Наблюдение и рефлексия (размисъл);
- Формиране на абстрактни понятия;
- Активно експериментиране – прилагане в нова ситуация.



Фигура 1. Модел за учене чрез преживяване

Цикълът започва с опита, който обучавания има, следван от възможност за размисъл върху неговото преживяване. След това учениците могат да концептуализират и правят изводи по отношение на преживяното и наблюдаваното, което, от своя страна, да доведе до бъдещи действия, в които те да експериментират с различни поведения. Тогава цикълът започва отново, тъй като обучаваните имат нови преживявания въз основа на техния експеримент [10].

Темите по религия са особено подходящи за базирано на опита обучение. С помощта на подходи, основани на опита, религиозната тематика подканва учениците да разгледат собствените си преживявания в контекста на вярата, независимо дали са положителни или отрицателни. След като си изяснят начините, по които религията им въздейства, те могат да рефлектират върху това и да експериментират с определено религиозно-нравствено поведение. Ето защо учителите трябва да бъдат информирани за потенциалните противоречия и да имат определени умения, за да прилагат в процеса на обучение адекватни на тях методи.

Всички организирани преживявания, реализирани с помощта на учителя по религия като фасилитатор, трябва да бъдат добре осмислени от учениците. Затова изборът на преживяване е необходимо да бъде направен въз основа на два критерия: **собствената компетентност** на педагога (ще бъде ли самият той способен да се справи с организацията на преживяването и усвояването на резултатите от него?) и **нуждите на учениците**.

Един от основните **типове организирани преживявания е решаването на проблеми**, чрез което се набляга на откриване на алтернативни решения, обмен на информация, постигане на консенсус, а не компромис.

Казусът е един от методите за активно обучение чрез разрешаване на проблем, който включва **задълбочено разглеждане на едно-единствено явление, събитие или ситуация.** Чрез представената конкретна проблемна ситуация се изисква анализ и оценка на проблема, извеждане на причините за възникналите противоречия и оперативното й решаване от обучаваните в процеса на занятието чрез посочване на ефективни пътища и средства.

„Казусът е метод на обучение, при който знанията и уменията на учениците се изграждат в процеса на търсене на изход и решение на казусната ситуация, по пътя на логическата преработка на информацията, съдържаща се в нея, с помощта на наличните теоретични знания, социален и познавателен опит и под дискретното, „дирижиращо“ ръководство на учителя.“ [1, 307].

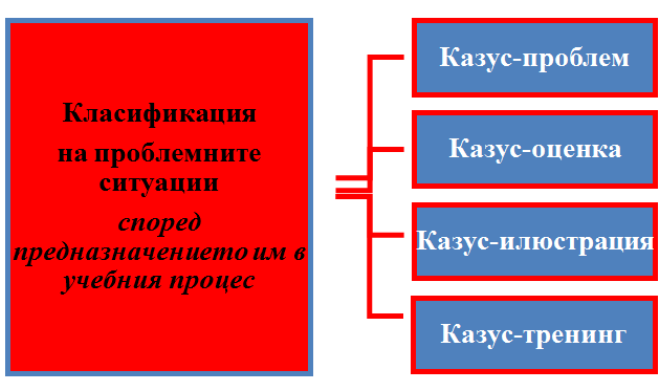
Повечето изследователи отнасят казусите и инцидентите към групата на ситуационните методи. Някои автори ги наричат „активни методи“, а други „методи, предизвикващи личността към действие“ [5,66]. Според З. Костова „обикновено казусите са ситуации, подбрани и обработени така, че да могат да развиват определени умения в зависимост от учебния предмет като например търсене и намиране на специфична информация, откриване на обща идея, разкриване на взаимовръзки, разбиране между редовете, критично мислене и слушане, толерантна комуникация, ефективна дискусия, презентация, интерпретация, правилен избор на решение“ [2, 311].

Методът „Казус“ или „Анализ на случай“ **използва натрупания предишен опит** като отправна точка. Позволява ни **да се учим от действителни ситуации** в миналото и от реално настъпили последствия. Чрез приложението му в сферата на обучението по религия се цели запознаване на учениците с кръг от **реални житейски ситуации**, които изискват неотложни решения и действия в светлината на вярата.

Насоката на един казус може да бъде **към конкретна личност, инцидент или ситуация**. За нуждите на обучението по религия казусът изпълнява функциите на проблем, който учениците диагностицират и за чието решение трябва да постигнат съгласие. Той представя основни събития и факти, насочвайки към проблем, без да ограничава въображението на участниците. Характерно за учебния казус е, че разполага задължително с ясна **времева рамка, специфичен контекст и** има заложен **проблем.**

Добрият казус постига баланс между факти и чувства, преодолява разстоянието между религиозната терминология и всекидневната реч, запознава учениците с развитието на проблема до определен етап и ги поставя в ситуация на избор. Учителят по религия въоръжава учениците с теоретичните инструменти. Така за тях остава да приложат наученото в часовете по религия в условията, зададени от казуса, да отсеят наистина важното, да разпознаят истинските проблеми и да разработят план за действие. Така чрез казуса се преминава от стандартните методи на преподаване към **създаване на условия за учене**. Насърчава се интереса на учениците да упражняват на практика придобитите знания, умения и отношения.

Познати са различни класификации на казусите за обучение: според техния съдържателен фокус, според целта и задачите на обучението, според обема и вида на съдържащата се информация, в зависимост от техния предмет и др. [4, 8–9] Тук ще представим най-подходящите според нас за обучението по религия разновидности казуси според предназначението им в учебния процес [3, 102]. Те биват (Фигура 2.):



Фигура 2. Класификация на проблемните ситуации според предназначението им в учебния процес

Казусът-проблем е прототип на реален проблем, който изисква оперативно решение. С помощта на подобна ситуация могат да бъдат формирани умения за търсене на оптимално решение.

Казусът-оценка е прототип на реална ситуация с готови предполагаеми решения, които се оценяват като „правилни“ или „неправилни“ и се предлага собствено адекватно решение.

Казусът-илюстрация е прототип на реална ситуация, която се включва като факт в лекционния материал или в изложението на учителя. С помощта такъв пример може да започне процесът на използване на метода на казуса преди прилагането му в специални занятия. Нагледната образна ситуация формира умение да се декодира информацията с цел по-просто и целесъобразно решение.

Казусът-тренинг е прототип на сбор от определени стандартни или други ситуации, като всичко зависи от поставените цели. Препоръчително е тренингът да се включва както описание на ситуациите, така и работа по тяхното решаване.

Съдържанието на казуса може да бъде взето от литературата и практиката, както и да бъде изкуствено структуриран. Същевременно може да се използва и реална ситуация, взета от ученическия живот, но при условие, че взетото решение е неизвестно. Именно то трябва да бъде намерено, а самата ситуация се описва в такава последователност, в каквато е протекла реално. Ако преподавателят има намерение в следващ етап от обучението да използва метода на ролевите игри, то именно тази „жива" ситуация е най-подходяща при първите стъпки по този път и може да бъде предложена за разиграване по роли.

Обучението чрез казуси в българското религиозно образование е недостатъчно разработена и описана научна област. За разлика от казусите, които се прилагат в областта на правото, бизнеса и мениджмънта и които целят главно развитие на умения и способности за вземане на решения в проблемна ситуация или ситуация на информационен дефицит, казусите в обучението по религия целят развитие на чувствителност към въпросите на вярата, религиозно-нравствена и интеркултурна компетентност. Тези резултантни променливи от обучението са изключително необходими за духовното развитие, възпитание и гражданско образование на младите хора, тъй като съответстват на доминиращите характеристики на съвременните общества.

Използването на казуси в обучението по религия означава представяне на реално съществуващо или въображаемо религиозно-нравствено противоречие, на което учениците трябва да намерят и обосноват решение. Описанието на казуса разкрива проблемна ситуация, възникването и развитието ѝ до определен критичен момент, както и свързаните с нея личности или групи от хора, имащи различно отношение към проблема. Учениците анализират причините за появата на трудния за разрешаване въпрос, оценяват съществуващата обстановка предимно в религиозно-нравствен аспект. Те обсъждат, избират един от посочените варианти за решение или предлагат нов, аргументират своя избор, позовават се на усвоени знания и жизнен опит. Дейността на учениците е творческа, аналитична, изследователска. Действията са насочени към намиране на оптимален и правилен изход от възникналата проблемна ситуация, който да не противоречи на Христовото учение.

Прилагането на този метод в обучението по религия се основава на следните важни идейни предпоставки:

1. Убеждението, че стремежът към търсене на отговори на екзистенциални въпроси се поражда по естествен път в учащите се и че те са в състояние да вникнат в религиозно-нравствената проблематика и да формулират творчески идеи.
2. Съзнанието за важната роля на учителя по религия като съработник на Бога, който непрекъснато поощрява търсенето на отговори и подпомага учениците в съвместната им учебно-възпитателна работа.
3. Решимостта религиозно-нравствените дилеми да се поставят в контекста на дискусии, писмени дейности и други процеси на търсене на отговори, с които учащите се са лично ангажирани.
4. Осъзнаването на връзката между навиците за мислене и градивното религиозно-нравствено съзнание.

Технологията на анализиране на казус като метод на обучение няма строго регламентирани правила за провеждане и строго детайлно планиране. За да приложи ефективно метода за разрешаване на казус, учителят по религия трябва да създаде подходящи условия като ефикасна организация, подробен план-сценарий на урока, планиране на необходимото време, подготвени материали; атмосфера, даваща усещане за сигурност; правилно поведение, базирано на познаване на правилата за междуличностно общуване и висока мотивация на учениците. Най-типичната структура на един казус включва сюжетна, информационна и методическа част [4, 9]. Последователността от действия при провеждането могат да следват следната примерна схема (Фигура 3):

Необходимо е учителят да отдели поне 20 минути за работа по казуса, както и поне по 2 минути на всяка група за представяне на груповата работа пред класа. Представянето може да се осъществи под формата на презентация, но в някои случаи казусът може да бъде разигран от учениците по роли чрез драматизация или илюстриран чрез рисунка. Важен аспект от прилагането на тази техника е случайното разпределяне на учениците по групи. Така те са поставени в обстановка, при която се адаптират към ритъма на работа на други техни връстници, с които може би никога не са общували активно, и това помага на учениците да се социализират по-лесно. Преподавателят трябва да съобрази с колко групи може да работи ефективно в час. Ако групите са твърде много, то той

ще е неспособен да ги фасилитира, а ако са твърде големи, то в тях няма да се получи ефективна дискусия и винаги ще има изолирани ученици. Оптимален вариант за работна група е такава от 4 или 5 участника. Такива групи предполагат интензивно общуване по време на работа и сблъскване на различни гледни точки, така че групата да може качествено да изработи общо решение. Накрая е важно на участниците да се даде възможност да сравняват изработените от тях решения пред целия клас. Това създава общност и въвежда позитивна конкурентна среда, при която трудът на всеки един ученик е уважен и оценен.

Фигура 3. Последователност на действията при провеждането на занятие за решаване на проблемна ситуация

Всеки казус съдържа няколко базови елемента, които позволяват на ученика да разбере смисъла на заниманието, както и да получи точни указания за това какво трябва да предприеме по време на задачата. Първият основен елемент е инструкцията, която кратко и ясно поставя основните изисквания за работа и времевата рамка на упражнението. Следва основен текст, който неутрално описва противоречие, изискващо действие от страна на главния герой. Казусът е с незавършен финал, за да могат учениците да проектират евентуални последици от действието. След основния текст могат да бъдат формулирани конкретни въпроси, които да насочат учениците към модел на анализ, който включва изследване на ситуацията, аргументиране на действие и последиците от това действие. По този начин се развиват аналитичните умения на участниците и се задава методология на анализ на ситуация, която е приложима и в ежедневието.

Примерен модел за разработване на казус

Инструкция: Представите си, че сте на мястото на главния герой в следната ситуация. Прочетете внимателно текста и отговорете на въпросите след него, като спазите изискванията, посо-

чени в инструкцията. Подгответе се да представите своите идеи пред останалите групи. Разполагате с 20 минути за работа и 1 минута за представяне на решението си.

"Този следобед тръгваш заедно с най-добрата си приятелка, за да си купи тоалет за коледния бал. Тя е тъжна и разстроена и ти я питаш какво й е. Момичето споделя, че е загубило новия си телефон, който родителите й с много лишения са успели да й купят. Влизате в магазина, разглеждате и тя си избира рокля, която да пробва. Когато влиза в пробната, надава радостен вик – в кабинката вижда забравен телефон – много по-хубав и скъп от този, който е загубила. След първоначалната еуфория обаче се замисля и започва да се чуди как е правилно да се постъпи. Приятелката ти иска съвет, защото смята, че тази предколедна случка не е случайна..."

1. Как бихте постъпили, ако попаднете в подобна ситуация? Посочете най-малко два варианта за разрешаване на проблема в ситуацията (до 10 изречения) (2 точки).
2. Защо смятате, че е най-добре да се постъпи по посочения начин? Посочете до 3 аргумента за всеки един от вариантите (до 10 изречения) (2 точки).
3. Какви са според вас последиците от преките действия, които бихте предприели? (до 10 изречения) (2 точки)
4. Преосмислете, оценете решенията в светлината на Библията – какъв отговор, какво нравствено послание ни предоставя Евангелското учение – и вземете конкретно решение за действие.

Приложими области за извличане на актуални теми при решаване на казуси и дискусионни въпроси в религиозното обучение могат да бъдат следните области от учебното съдържание:

- Библията: Старозаветни разкази – Каин и Авел; Авраам; Йосиф и неговите братя; Мойсей; Давид и Голиат и др., както и Новозаветното учение и евангелските разкази – Иисус Христос и различните хора, с които се среща, библейските притчи: за самарянина, за митаря и фарисея и др.
- Съвременни църкви и интерцърковни изследвания: конфесионално разнообразие в рамките на християнството; отношенията между християните; етническо многообразие в рамките на християнството; културни различия между християните;
- Вяра и интеррелигиозни изследвания: световните религии – избягване на стереотипите; връзки между религиите; религиозно, етническо, културно, национално разнообразие;
- Събития от новата и най-нова история, които провокират проблеми, свързани с националната независимост, гражданските права; правосъдието и равенството, мира и помирението, прошката;
- етични въпроси и теми: човешките взаимоотношения, приятелство, конфликти, мир и правосъдие, справедливост, помирение и др.

Не е възможно в рамките на един обучителен цикъл да бъдат обсъдени всички казуси и дискусионни въпроси, възникващи в рамките на учебното съдържание на обучението по религия. Учителят трябва да предложи към всяка тема такива дейности, които са най-подходящи за конкретния клас и опонират на неговия собствен педагогически стил и методи на управление на процесите в класната стая. Не бива да бъдат пренебрегвани и други методи на обучение, които опонират на младите хора. Специално внимание заслужават и различните видове аудио-визуални средства като мултимедийни презентации, филми, снимки, картини, икони и др. Учителят по религия трябва непрекъснато да търси нови учебни форми, методи и средства, чрез които да поставя екзистенциално важни въпроси и да стимулира разрешаването на проблемни въпроси в контекста на религиозното образование. И не на последно място, той не бива да забравя, че един от най-важните фактори, определящ равнището на духовно-нравствената и познавателно-формираща дейност в обучението по религия е именно учителят, динамиката на неговия живот в благодатта, която може да доведе обучаваните до осъзнат избор във вярата и собствен духовен път.

Литература

1. Дерменджиева, С., П. Събева, Б. Димитрова. География и образование. Методика на обучението по география. I част. Университетско издателство „Св. св. Кирил и Методий", Велико Търново, 2010.
2. Костова, З. Как да учим успешно. Иновации в обучението. С., Педагог, 1999.
3. Мухина, С. А., А.А. Соловьева. Современные инновационные технологии обучения. М., 2008.
4. Попова, Ю. Обучение чрез казуси по дисциплината „Междукултурна комуникация" – В: Научни

трудове на Русенския университет, том 47, серия 6.2, 2008.
5. Рангелова, Е. Методика на възпитателната дейност в училище. С., ИК „Комливес-Любомир Минковски“, 2003.
6. Borzak, L. (ed.) (1981) *Field Study. A source book for experiential learning*, Beverley Hills: Sage Publications, p. 9, quoted in Brookfield, S. D. (1983) Adult Learning, Adult Education and the Community Milton Keynes Open University Press.
7. Kolb, D. A. (1976) The Learning Style Inventory: Technical Manual. Boston, Ma.: McBer.
8. Kolb, D. A. (1981) Learning styles and disciplinary differences. In: A. W. Chickering (ed.) The Modern American College, San Francisco: Jossey-Bass; Kolb, D. A. (1984) Experiential Learning, Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
9. Kolb. D. A. and Fry, R. (1975) Toward an applied theory of experiential learning. In: C. Cooper (ed.) Theories of Group Process, London: John Wiley.
10. Oxendine, C., Robinson, J., & Willson, G., 2004, Experiential learning, in M. Orey (Ed.), Emerging perspectives on learning, teaching, and technology. http://www.coe.uga.edu/epltt/elt.htm

ИНОВАЦИИ ПРИ САМОСТОЯТЕЛНАТА РАБОТА НА СТУДЕНТИТЕ ПО МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ПРИРОДОЗНАНИЕ*

доц. д-р Милена Илиева Цанкова
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич

INNOVATIONS IN STUDENTS' INDIVIDUAL WORK IN METHODOLOGY OF EDUCATION IN NATURE KNOWLEDGE

Milena Ilieva Tsankova
Konstantin Preslavski University of Shumen, College Dobrich

Abstract. The individual work affords an opportunity for providing and assimilating conscious and sound knowledge and gaining abilities. The individual work of the students is essential element of the academic preparation. Systematic realization of students' individual work contributes to the development of cognitive abilities and interests. It allows individualization of the education, as it can be organized to conduct separately with individual students or group of students.

The individual work of students contribute to development of independence, responsibility, organization, creativity in solving problems in academic and professional level. In the performance of the individual work the teacher is tasked to obtain information of each student's work and to make corrections in the learning process in its realization or after its completion. In the present article are considered separate aspects of students' individual work in the process of education in methodology in nature knowledge: didactic tasks, distance learning, individual work on pedagogical models and others. In conclusion it should be mentioned that the improvement of the tasks and aspects of the individual preparation leads to higher professional competence in students.

Keywords: didactic tasks, distance learning, individual work on pedagogical models.

**Докладът е осъществен с подкрепата на фонд „Научни изследвания“ на ШУ „Еп. К. Преславски“ – РД-08-233/12.03.2014*

Важни приоритети във висшето образование са засилването на индивидуалния подход, развитието на творческите способности на бъдещите специалисти чрез самостоятелната им дейност и активни форми на работа. Самостоятелната работа е съществен елемент от академичната подготовка на студентите. Тя е ефективно средство за осигуряване на съзнателно и трайно формиране на знания и умения. Системното изпълнение на самостоятелна работа от студентите допринася за развиване на познавателните способности и интереси. Самостоятелната работа дава възможност за индивидуализиране на обучението, тъй като тя може да бъде така организирана, че да се провежда диференцирано с отделни студенти или група студенти. Тя е и едно от средствата за усъ-

вършенстване управлението на процеса на усвояване на знания и придобиване на умения. Самостоятелната работа на студентите, способства за развитие на тяхната самостоятелност, отговорност и организираност и творчески подход при решаване на проблеми на учебно и професионално ниво. Учебните планове и организацията на учебния процес във висшето училище се преразглежда, за да се формират способности у студентите за саморазвитие и приложение на получените знания. Това са едни от основните причини проблемите на самостоятелната работа да привличат вниманието на специалисти по психология, дидактика и методика и да се изучават от различни гледни точки.

В настоящата разработка се обръща внимание на отделни аспекти от самостоятелната работа на студентите в процеса на обучение по методика на природознание: дидактически задачи, дистанционно обучение, самостоятелна разработка на педагогически модели, работа със справочна и научна информация и други.

1. Самостоятелна работа на студентите свързана с дидактически задачи.

Самостоятелната работа е достатъчно широко понятие. Тя включва учебно-познавателна дейност, която студентите изпълняват извън аудиторните занятия, също така и самостоятелна работа, която осъществяват по време, семинарни и практически занятия. Семинарните занятия по методика на обучението по природознание са аудиторна диалогова форма по теми от учебната програма. Те осигуряват активно участие на студентите, като предварително студентите са получили теми и дидактични задачи към тях, по които да се подготвят. По време на семинарните занятия се анализира и проверява изпълнението на задачите за самостоятелна работа. Това дава възможност на студентите да придобият умения за самостоятелна интерпретация и аргументация на своята гледна точка по разглежданите проблеми. По време на семинарните занятия се използват и се затвърдяват получените теоретични знания по изучените преди това дисциплини.

Занятията включват следните основни компоненти:

- Повторение на теоретичните положения в съответствие с темата на занятието;
- Анализ на теоретичните положения и проследяване на практическото им приложение в конкретни предварително поставени дидактически задачи;
- Анализ и проверката на изпълнението на задачите за самостоятелна работа, което се осъществява под ръководството на преподавателя;
- Писмено оформяне на отговорите на задачите.

Самостоятелната работа на студентите по „Методика на природознанието“ е представена в 11 обобщени теми. Тези теми са разработени и включени в учебника „За подготовката на началния учител по методика на обучението по природознание“ [2]. Всички теми следват определен алгоритъм. Във всяка тема като отделен елемент са включени най-важните понятия по темата. Те съдействат за развитие на научното мислене, речта и приложението им в нова ситуация. Те позволяват да се проверят знанията на студентите и да се получи информация за усвояването им. Следващ важен елемент от този алгоритъм са дидактическите задачи за студентите. Те следват развитието на знанията на учениците за природата в етап начален и са надградени по метода на спиралата. Съдържанието им определя пътя, който трябва да се следва, за адаптиране на научните познания на студентите в учебно познание на учениците.

Дидактичните задачи за студентите подпомагат умствената и практическата работа. Чрез разнообразните задачи, които се решават и анализират, се формират знания и умения за бъдещата професионална дейност.

Важно значение за повишаване на качеството на самостоятелната работа на студентите имат резултатността и контролът върху изпълнение на задачите за самостоятелна работа. Отчитането на изпълнението на предложените дидактически задачи се осъществява по време на семинарните упражнения и по точно при анализа им.

Основните резултати, които се постигат с изпълнение на дидактическите задачи по темите, са следните:

- Затвърдяват се научните знания по разглежданата тема;
- Проследява се спираловидното разгръщане на понятията по темата чрез дискретно използване на водещите идеи;
- Формират умения и навици за провеждане на логико-дидактически анализ на учебното съдържание;
- Изграждат се умения за прилагане на дидактическите подходи при извършване на елементар-

ни лабораторни опити. Усвоява се алгоритъм за извършване на елементарни опити в началното училище;
- Усвояват се умения за разкриване на връзките между жива и нежива природа;
- Формират се умения за опазване на природата и екологично поведение.

2. Самостоятелна работа на студентите, включени в дистанционна форма на обучение.

Социалната, индустриалната и бизнес средата на 21-то столетие доминира от нови форми и равнище на компетентност и ключово понятие в нея е интерактивността. От образователните институции се очаква да подготвят хората така, че да могат бързо да реагират на изискванията на пазара, и да имат високи професионални умения. Дистанционното обучение е стратегия и на новото столетие. То е основата на модерното осъществяване на целите и задачите на непрекъснатото образование. Дистанционното обучение навлиза в подготовката на студентите по методика на обучението по природознание. То дава възможност на студентите да се подготвят самостоятелно по определени теми, когато са в къщи или в офиса, а не в лекционната зала. За обучението е необходим компютър, достъп до Интернет и регистриран e-mail. Учебният процес върви непрекъснато и може да се осъществява в удобно за студента време и самостоятелно. По проблемите на дистанционното обучение Колеж – Добрич работи по проект BG051PO001-4.3.04 „Развитие на електронни форми на дистанционно обучение в системата на висшето образование“. По методика на обучението по природознание се разработи електронно помагало за дистанционно обучение. То включва част от лекционния курс. Разработените теми са подкрепени с примери, задачи за самостоятелна работа и литература. В курса за дистанционно обучение се включиха студентите от трети курс специалност „Начална училищна педагогика и информационни технологии“ и „Начална училищна педагогика и чужд език“. В работа по проекта се „използват два модела на дистанционно обучение: независимо или асинхронно обучение, при което не се разчита на директна комуникация .... и синхронно обучение, при което сътрудничеството и комуникацията се осъществяват в предварително договорено време.“ [1,116].

Предимствата, които можем да посочим на дистанционното обучение, са:
- Гъвкав обучителен график – обучение в удобно за студентите време и на удобно за тях място;
- Студентите могат самостоятелно да регулират интензивността и продължителността на заниманията си;
- Учебният материал е в пълна форма пред тях и могат да го използват многократно, като постоянно проверяват и допълват знанията си;
- Технологията на дистанционното обучение дава възможност получените знания и умения веднага да се използват в практиката;
- Онлайн поддръжка по време на целия процес на обучение;
- Общуване с преподавателите по дисциплината чрез Интернет връзка.

По проекта се създаде модел, който може да бъде мултиплициран. Създаденото електронно помагало по проекта и базата данни от въпроси за тестова проверка позволяват продължение на дейността и след края на проекта. Системата за дистанционно обучение дава възможност за бързо разработване на тестове. Те позволяват на студентите да работят самостоятелно по тях в определено време. Така достатъчно бързо, обективно и с малък разход на аудиторно време се оценява степента на овладяване на конкретни знания, умения и навици по методика на природознание.

Резултати от проведените тестове с участващите в дистанционното обучение студенти показа висока степен на овладяване на знания и умения: 85% от студентите са с максимален брой точки.

3. Самостоятелна студентска работа на примерна методическа разработка по различни теми от учебното съдържание в началното училище.

Студентите самостоятелно разработват урок на определена тема от учебното съдържание. Предварително са се запознали с педагогически модел на урок в начален етап. Разгледали и анализирали са в детайли структурата на урок, в който се дават знания за природата. При самостоятелната разработка се съобразяват с представения модел, с основните структурни компоненти на урока, със съдържанието, принципите, методите и дидактическите средства. В часовете за семинарни упражнения се представят уроците, като се спазват изискванията за изнасяне на урок. Обръща се внимание на: владеене на учебния материал; самостоятелния подбор на учебното съдържание по темата; умението за представяне на материала пред групата; наличието на организационни и комуникативни способности. Така в часовете за семинарни упражнения студентите – бъдещи начални учители получават компетенции за приложение на знанията в конкретни практически ситуации. Фор-

мират се знания и умения за преподавателска работа по природознание. Прави се анализ на урока, посочват се критериите за оценка на урока.

4. Самостоятелна работа със справочна и научна информация.

Необходимо е студентите да се подготвят, така че да се саморазвиват и самообразоват и у тях да се формира потребност самостоятелно да получават и да попълват знанията си. Умело и бързо да се ориентират в потока от справочна и научна информация. Значение за това има самостоятелната работа с различни източници на информация. Един от аспектите в подготовката на студентите се явява умението им да работят с увеличаващия се поток от информация. Младите хора се учат не само пасивно да възприемат информация, а активно да използват информационния потенциал, да се ориентират във водещи концепции и теории и на тази база за формират собствено мнение и знание. Самостоятелната учебна работа студентите осъществяват в библиотеката с използване възможностите на библиотечния фонд в традиционния вид, в електронен вид и възможностите на книгообмена. Този аспект на самостоятелна работа студентите успешно прилагат при разработка на дидактичните задачи, на определени теми и др.

При изпълнение на самостоятелната работа преподавателят има задача да получава информация за работата на отделни студенти и да внася корекции в учебния процес при изпълнението й или след нейното завършване.

В заключение ще отбележим, че самостоятелната работа има съществен дял в академичната подготовка на студентите. Усъвършенстването на задачите и аспектите за самостоятелна подготовка води до по висока професионална компетентност у студентите.

Литература:

1. Байчева, Божанка Р., Вокалното обучение в различни акустични среди, УИ „Еп. К. Преславски“, Ш, 211.
2. Цанкова, Милена И., За подготовката на началния учител по методика на обучението по природознание, УИ „Еп. К. Преславски“, Ш, 211.

МЯСТОТО И ЗНАЧЕНИЕТО НА КРАЕЗНАНИЕТО В УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС*

доц. д-р Николай Георгиев Николов
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич

THE PLACE AND THE ROLE OF HOMELAND SCIENCE IN THE EDUCATIONAL SCIENCE

Nikolai Georgiev Nikolov
Konstantin Preslavski University of Shumen – College in Dobrich

Abstract. The interrelations between history and homeland science, historical consciousness and historical homeland work are viewed. School homeland science creates conditions so that through the perception of social and natural phenomena a correct understanding of the surrounding world in its development and unity to be built in the students.

In the teaching process the homeland knowledge have the following functions: explanatory and assessment, and regulative; communicative; educational; stimulating and directive, hedonistic. Using homeland science materials in the history lessons can be used for solving common tasks in the student education on today's stage of development. Also conditions for active thinking are created, the methodology is diversified, and concreteness and objectivity are added to teaching historical events. Homeland science work is one of the active means for increasing the effectivity of the educational process. Homeland science is a way of knowing, it's a methodology of thinking, a way of educating culture, a way of communication between people of various generations, of various education and scientific preparation.

Keywords: homeland science, historical consciousness, historical memory

** Докладът е осъществен с подкрепата на фонд „Научни изследвания“ на ШУ „Еп. К. Преславски“ – РД-233/12.03.2014*

В развитието на съвременната историческа мисъл се открояват няколко основни направления: 1/ история на интелектуалния живот, която се представя като изучаване на социалните навици на мислене; 2/ история на менталността, т.е. история на колективния автоматизъм в менталната сфера; 3/ история на ценностните ориентации.

Във връзка с тези направления се обособяват и намират своето конкретно развитие социалната история, историята на менталността и историческата антропология, история на ежедневието.

Изменението на перспективите – от политическо-събитийната история към социалната история, от глобалната – към история на ежедневието, от интереса към силните в света към редовите участници в историческия процес довежда до възникване на потребности от разширяване кръга на изследваните източници. Засилва се интересът към изучаване на неголеми общности – провинциалния град, общината, семейството, селото, квартала. В резултат на това настъпва период на интензивно развитие на семейната и локалната история в европейски и световен мащаб. В тази насока все по-важна роля играят обучението по история и историкокраеведската работа в училище.

Историкокраеведската дейност е сложна, има своя специфика и изисквания. Занимаващите се с нея имат нужда от знания и подходи при откриването, описването, съхраняването и тълкуването на различните паметници, документи и други материали. Необходима е и специална методическа обработка на същите, за да се използват пълноценно в учебния процес.

Знанията за миналото заемат едно от ключовите места в духовната структура на обществото. Историческата памет е част от индивидуалната памет на всяка личност, общество и личност без историческа памет губят способността да се самопознават и самоосъзнават да виждат перспективата за своето развитие. Изучаването на миналото на родния край води до натрупване на богата и разностранна информация. Нейното рационално използване е фактор за формиране на историческа памет в учениците.

Голяма роля за формирането на съвременната личност играе семейството. Според редица учени в семейството се пренася мъдростта в общуването, която сме възприели от предшестващите поколения, усвоена в годините на нашето детство. „Всеки носи в себе си заряда на тази социална среда, на тези социални отношения, които са формирали отделната личност“ [1]. В краепознавателната дейност се включват и проучвания по родознание, защото паметта за рода е и памет за България. Изучаването на историята на рода е поддържане и зареждане с енергия и воля да се преодоляват трудностите. Това е неповторим пример на опознаване, на общуване между поколенията, на жива и непринудена връзка на историята със съвременността, на старото с новото. От казаното до тук можем да направим следните изводи:

- Чрез учебното съдържание по история и чрез краеведската дейност се натрупват знания за света, родината и родния край. Тяхното преосмисляне води до изграждане на трайна историческа памет.
- Непрекъснатото обогатяване на историческата памет е благоприятно условие за развитие на историческото мислене и по този начин съдейства за обогатяване на историческото съзнание.
- Училищното краезнание създава условия при възприемането на обществените и природни явления да се изгражда в подрастващите правилно разбиране за заобикалящия ги свят в неговото перманентно развитие и единство.

Понятието край, най-често се разбира като част от територията на страната, в която сме се родили, живеем и работим. Това може да бъде икономогеографски район (Тракия, Добруджа) или административно-териториална единица (област, община, град, село). Краезнанието неизменно се стреми към синтез. То трябва да начертае пълен и цял портрет на края, отразяващ цялото негово тяло и духа в неговата организация и в общия живот. Ако се изпусне някоя от чертите, портретът няма да е пълен, а блед и неверен. Краезнанието е научна и научнопопуляризаторска дейност по определена проблематика – минало и настояще на някой край, на определена местност от селото, от неголемия град и т.н. до големия район. В същото време това е и метод на познание от частното към общото. Погледнато в друг план, краезнанието е и форма на обществена дейност, с която се ангажират не само учени специалисти, но и широк кръг местни хора.

Краезнанието е начин на познание и методика на мислене, начин за възпитание на култура, начин за общуване между хората от различни поколения, с различна степен на образованост и научна подготовка. Краезнанието е начин за усвояване и съхраняване на историческия опит. Това е своеобразна селекция, подбор, а често и усъвършенстване на това, което е издържало изпитанието на време-

то, проверката на практиката от поколенията – в селското стопанство и занаятите, в материалната и духовна култура, в бита и особено в сферата на нравствеността. „Краезнанието възпитава уважение към родната земя, към преданията и легендите, към ландшафта, към традиционните занаяти на предците ни“ [2].

„По форма краезнанието може да се обособи в три вида – научно, обществено и училищно“ [3]. С научното краезнание се занимават регионалните музеи, държавните архиви, местните съвети и научноизследователските институти. В училищното краезнание главна роля играят учениците под ръководството на учителите. „С изучаване на родния край могат да се занимават и местни обществени организации, клубове и това всъщност е общественото краезнание. Училищното краезнание у нас се разглежда като образователно-възпитателна дейност, в процеса на която ученикът има възможност цялостно да изучава непосредствено заобикалящата го околна среда – нейното минало, настояще и бъдещо развитие“ [4].

В резултат на краеведската дейност се създават реални условия за осмисляне на връзките човек – общество – природа в тяхната взаимна обусловеност. Краеведската дейност има за цел осмисляне идеята за сложния характер на естествената околна среда и средата създадена от човека, която е резултат от взаимодействието на нейните биологични, физически, социални, политически икономически и културни аспекти. За постигането на тази цел е необходимо реализирането на следните задачи:

1. Да се съдействa за получаване на комплексни знания за региона.
2. Формиране на ценностни нагласи и поведение, свързани с разбирането на потребността от изучаване на региона.
3. Да се изгражда умение за използване на интегралния подход, който дава възможност правилно да се разбират проблемите на околната среда.
4. Съхранение на краеведските материали.
5. Създаване на навици за обществена работа.

Предмет на дейностите по краезнание са миналото и настоящето на региона, а субект на дейностите са учениците и учителите, които осъществяват във взаимодействие процеса – проучване и изследване историята и съвременното състояние на края, популяризиране на неговите културни ценности. Продукт на краеведските дейности са събраните, обработените и систематизирани материали, както и тяхното съхранение и рационално използване в учебната дейност.

Краеведската работа се основава на два основни принципа. Първият от тях е принципът за комплексност. Той е методологическа особеност в краезнанието, произтичаща от разнообразието на края. Само чрез комплексната работа може да се обхване цялостното проучване на дадения регион. Втория принцип в краеведската работа е, че тя се води на научни основи. Това ще рече в нея да намерят приложение различните области от науката и тя да се осъществява в съответствие със съвременните научни изследвания.

В учебната работа краеведските знания изпълняват следните основни функции: обяснително-оценъчна и регулативна; комуникативна; възпитаваща и обучаваща; подбудително-направляваща, хедонистична.

Обяснително-оценъчна и регулативна функция. В процеса на подготовката и провеждането на часовете с използване на краеведска информация се съдействa за формиране на траен интерес към миналото, към търсене и разкриване историческите корени на различните социални явления. Тук краеведските сведения служат за основа на непосредственото обогатяване на историческото обяснение независимо от това, дали се отнася за човешки действия или исторически факти. Обяснението обаче не изчерпва функционалната характеристика на тази форма. Чрез проявения от учениците интерес, чрез тяхното отношение и оценката им на разглеждащите проблеми тази информация изпълнява и оценъчно-регулативна функция. Наред с ярката емоционална обагреност на отношението, проявявано от учениците, при оценката на преден план се извежда рационалният познавателен елемент.

Комуникативна функция. Както беше посочено, изучаването на миналото е винаги опосредствано от процеса общуване. Той е многостранен, сложен, динамичен и включва познание, оценка и взаимно влияние. Чрез разширяване, обогатяване и конкретизиране на историческото познание с факти и събития от локалната история се създават условия за по-обективна оценка, за по-задълбочено осмисляне на онова, което се изучава. В същото време чрез проучване и използване на краеведска информация се разширява кръга на общуването, а това води до влияние на различни фактори, до многоаспектна, а не едностранчива интерпретация на човешките действия или исторически факти и събития.

Възпитаваща и обучаваща функция. По същество тази функция засяга принципа за единство на обучението и възпитанието и възпитанието, осъществявани в педагогическия процес. Чрез нея се стига отново до проблема за спецификата на краеведските материали и се търси отговор на въпроса – притежават ли те познавателна характеристика или въздействат само чрез емоционалното отражение на локалната история. Безспорно чрез краеведските материали се дават знания, но на преден план при тяхното използване се извежда възпитателния аспект, осъществяван чрез емоционалната окраска на познавателната информация. Това се свързва преди всичко с формирането на „знание – оценка", „знание – отношение", които винаги са свързани с конкретното учебно съдържание. В единството на емоционалните и рационалните елементи на познавателната информация, с която се работи, в това, че в нея се съдържа както несистематизирано, така и систематизирано знание, се корени възпитаващата и обучаващата им функция.

Подбудително-направляваща функция. В единство с другите си функционални характеристики краеведските знания притежават и ярко изразен подбудителен характер. Той се свързва преди всичко със стимулирането и подтикването на учениците към реални практически действия, към решения в действено-поведенческата сфера. Практиката показва, че там, където се извършва системна краеведска работа и се търси мястото на местната в националната история, се активира процесът на социализация на подрастващите.

Подбудителната функция на краеведските знания в урочната работа може да играе ролята както на стимулиращо, така и на възпиращо средство. Това зависи от отношението на личността към потребностите на обществото, от неговата нагласа и облик. Краеведските знания влияят върху източника на подбудителната сила чрез изменение на мотивацията и стимулите на личността в положителна посока, в готовността ѝ към нови усилия за съвместна дейност.

Хедонистични функции. Най-голямото предимство на краезнанието е, че подпомага процеса на формиране на емоционално-образните представи за обектите в заобикалящия ни свят. Превръщането на курса по история във важен фактор за постепенно формиране на историческо съзнание е невъзможно без засилване на емоционалното въздействие, богати възможности за което дава краезнанието. Това проличава най-добре при работа в подходящи музейни експозиции или на самите „паметни места". Тъкмо при тези условия, в резултат на конкретните наблюдения, на „диалога" с паметниците и съпреживяното, се изграждат верни представи и образи. Емоционалното въздействие подпомага активно процеса на формиране на ценностна нагласа у всеки ученик, а това значи и тяхното историческо съзнание.

Посочените функционални характеристики на краеведските знания в урочната работа са определени съвсем условно. В процеса на работа те се проявяват в единство чрез реалното функциониране на социално-психическите явления сред учениците. Ето защо е трудно да се види откъде започва или свършва едно или друго тяхно въздействие върху съзнанието на учащите се. Въпреки това, с разкриване на специфичните характеристики и конкретната реализация на някои от тези функции в система проведени урочни занятия по история, се илюстрира същността и механизма на въздействието на краеведската информация върху историческото съзнание на учениците.

При определена организация на обучението по история, с използване на краеведска информация основното съдържание се разглежда от различни страни, в нова светлина и от друга гледна точка.

Усвояването на историческите знания, запознаването с материалната и духовната култура на нашия и другите народи в света, както всяка човешка дейност, има обществен характер. Всеки ученик не застава сам пред тези проблеми, а винаги в практическо и говоримо общуване с околните хора. Изучаването на миналото на региона създава прекрасни възможности за по-голямо и пълноценно общуване на учениците с различни поколения. Включването на краеведските сведения в урочната работа с тяхното активно участие променя мястото им в учебния процес; учениците стават съпричастни към онова, което се усвоява.

Привличането на краеведски материали в уроците по история служи за решаване на общи задачи в обучението и възпитанието на подрастващите на съвременния етап на развитие. Освен това създават се условия за активна мисловна дейност, разнообразява се методиката на работа, внася се конкретност и обективност в преподаването на историческите събития и явления. Краеведската работа е едно от действените средства за повишаване ефективността на възпитателния процес.

Прилагането на краеведския принцип играе голяма роля за повишаване качеството на знанията, способността за формиране у учениците на научно историческо съзнание. Преподавателската ми практика и наблюдения показват, че там, където се осъществява системна и задълбочена краеведска работа, е налице реално и непосредствено взаимодействие между различните организационни форми, в ре-

зултат на което е налице постоянен интерес към историята и трайно усвояване на знанията. Практиката убедително доказва, че използването на краеведски материали в урочната работа насочва вниманието на учениците към фактите и явленията от обкръжаващата ги действителност; помага за изработване у тях на самостоятелно мислене, умения и навици за практическо приложение на получените знания в живота. По този начин историческото минало се доближава до съзнанието на учащите се, става за тях реалност. Краеведският подход позволява учениците да се водят от близките, достъпните, непосредствени за наблюдение факти и явления към задълбочени изводи и обобщения в историческата наука, т.е. да се организира процесът на познанието по най-естествения и достъпен път.

Изграждането на система за използване на краеведска информация налага решаването на непосредствени задачи в процеса на така организираната работа, а именно:

- подпомагане процеса на приобщаване на учениците към проблемите на района в който живеят;
- създаване на по-благоприятни социалнопсихологически условия за усвояване на историческите знания;
- изграждане в учениците на обективни критерии за обяснение и оценка на историческите събития и явления;
- подпомагане процеса на регулиране на емоционално-междуличностните взаимоотношения между учениците в групата и извън него;

При използването на краеведски материали в урочната работа винаги е необходимо съобразяването със следните правила:

- постоянно да се установява взаимовръзката между местния и общоисторически материал, т.е. между историята на края и страната;
- изучаването на местната история, на краеведските обекти да е всестранно, в развитие и взаимовръзка;
- съобразяване с периодизацията, приета в историческата наука, т.е. с хронологическата историческа последователност на събитията;
- придържане към тематичния принцип за подбор на местни материали в съответствие с учебната програма по история. Изучаване историята на страната винаги с привличане на краеведски материали, а историята на края – на базата на знанията по история на цялата страна.

От казаното до тук може да се направи изводът, че използването на краеведски знания в урочната работа по история трябва да се превърне в съзнателно управляем и планомерен процес. На основата на научно разработена програма, в която да намерят място връзките и взаимодействията между националната и местната история, може да се постигне съзнателното, а не стихийно формиране на историческо съзнание.

Литература:

1. Ковачев, М. Училище и краезнание С. НП. 1989 г., с. 18
2. Лернер, И. Я. Преподаване истории в школе М. 1990 г., с. 22
3. Шопов, Й. Дидактически проблеми на историята С. УИ. „Св. Кл. Охридски“, 1991 г., с. 45.
4. Разпопова, Л. Училищно краезнание С. НП. 1982 г., с. 62

ИНТЕГРИРАНЕ НА ВИДЕОКЛИПОВЕ В ПРИРОДОНАУЧНОТО ОБУЧЕНИЕ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ

Нина Георгиева Дългъчева-Колева,
гр. София

INTEGRATION OF VIDEO-RECORDINGS IN THE PRIMARY SCIENCE EDUCATION

Nina Georgieva Dalgacheva-Koleva

Abstract. This article is a result of the experimental work on the thesis „Integrating information and communication technologies in the environmental education in the Primary School“. The main goal of the author is to

create such options for use of ICT in the classroom which will support the active learning of the students without changing the established school system. This specific text is focused on the use of the video in the science education. There are criteria for selection of good-quality clips; and the most appropriate situations to use them. It also gives brief methodological guidelines for preparing of educational home video. At the end it presents a channel in YouTube, which offers topical collections of video clips, which are suitable for environmental education in the primary school.

Keywords: information and communication technologies, educational video tape, active learning, science education, environmental education.

В съзнанието на повечето учители, родители и ученици се е загнездило убеждението, че т.нар. „разказвателен“ предмет Човекът и природата е твърде сложен и ужасно скучен. Този факт се наблюдава в резултатите на редица научни изследвания [1, 2, 3, 4, 5]. В търсене на промяна на регистрираното статукво е разработено и проведено експериментално природонаучно обучение в началното училище, в което са интегрирани информационните и комуникационните технологии (ИКТ). Неговата основна цел е да се подпомогне активното учене на малките ученици, без да се нарушава установеният училищен режим.

Предложените експериментални модули са основани на учебната програма по човекът и природата за IV клас от 2003 г. Фокусирани са върху тематичен акцент от урока, но без да са обвързани с конкретен учебник. Много от тях може да се използват в различни фази на урока – както за възприемане на нова информация, така и за актуализация на знанията. Апробацията им е извършена през учебната 2011/2012 г. в четири паралелки в IV клас от 95 СОУ „Проф. Иван Шишманов“ в София. Експерименталната работа е реализирана основно в часовете по Човекът и природата, но там, където тематичното разпределение позволява, са използвани и част от часа на класа, информационни технологии и изобразително изкуство.

Предвид естеството на работата, предварително е поискано съгласието на директора на училището. С помощта на учителите е подготвен график на обучение, който да позволи да се проведе експериментално обучение, без да се наруши цялостната организация на учебно-възпитателния процес. С цел коректно анализиране на резултатите уроците са записвани с видеокамера, като анонимността на децата е запазена. След реализиране на експерименталната работа е направен качествен анализ въз основа на видеозаписите и на крайните продукти, реализирани от децата.

За нуждите на експерименталната методика предварително са подготвени разнообразни електронни образователни ресурси, сред които и различни видеоклипове:

- Откъси от анимационни филми[1]. Подходящи са за създаване на емоционален заряд в часа, за почивка след усилена умствена работа и за въвеждане на нова тема. Лесно се намират в добро качество, дублирани на български език и на достъпна цена. Децата ги познават и обичат, и точно тази емоционална обвързаност може да добави стойност и на природонаучното обучение.
- Откъси от документални филми. Подходящи са за наблюдение, описание на обект или явление, сравнение и други научни дейности. Дават възможност на учениците да се докоснат до феномени, които трудно може да се видят или проследят в природата.
- Компютърни симулации. Това са висококачествени анимирани възстановки на реални обекти или явления. Чудесен пример са симулациите на НАСА, разработени от компютърни специалисти на базата на астрономическите им проучвания.
- Домашни видеоклипове. Сниманите в домашни условия видеоклипове, макар и да не са професионално подготвени, може да обогатят природонаучното обучение. Те дават пълна свобода на автора за избор на тема, дейности и материали.

В хода на експерименталната работа стана ясно, че добре подбраните видеоклипове имат уникалното свойство автоматично да приковават вниманието на учениците. При поставена по подходящ начин задача те може да предизвикат сериозен мисловен процес и като краен резултат да осигурят наистина впечатляващо и забавно учене. Как обаче да се подбере подходящ видеоклип? Той трябва да отговаря на няколко задължителни условия:

- Да бъде висококачествен. Удоволствие доставят само чистата картина и ясният звук. Нискокачествено озвучаване и визия по-скоро биха подразнили сетивата и биха отблъснали зрителя.

[1] *Успешно може да се използват откъси и песни от следните анимационни филми: „Цар Лъв“, „Рио“, „Щастливи крачета“, „Тарзан“, „Братът на мечката“, „Запознай се с Робинсън“, „Жабокът и принцесата“ и др.*

Не бива да се прави компромис с качеството на филма, ако искаме учениците да се впечатлят от наблюдаваното явление или обект.

- Да бъде кратък. Образователният документален или анимационен откъс трябва да трае около минута, най-много две. В противен случай той крие опасност: може да отегчи аудиторията, ако е сериозен или пък твърде много да я превъзбуди, ако е забавен. И в двата случая съществува риск да бъде отклонено вниманието на децата от същината на поставената задача.
- Да бъде приятен. Ясно е, че не всичко в природата е красиво – съществуват доста грозни и жестоки гледки. Ученето обаче, във всичките му форми, трябва да доставя радост на децата. Тягостните и мрачни кадри са нежелан съюзник в изграждането на позитивна личност. Дори когато трябва да се представи катастрофално събитие, е по-добре да се акцентира върху неговото разрешаване. Важно е децата да не свикват от малки с грозни гледки. Много по-полезно е да израстват с убеждението, че от всяка лоша ситуация може да се намери изход, стига човек да бъде активен, креативен и смел. Предвид актуалната екологична ситуация тази нагласа ще им бъде жизнено необходима.
- Да бъде целенасочен. Клипът трябва да внася добавена стойност в обучението. Излишно е самоцелното включване на откъси от филми или видеоклипове единствено с цел да се „спечели“ или пък развесели детската аудитория. В класната стая учебните филми трябва да бъдат активен ресурс, т.е. ученикът не просто да гледа филм, а да го използва за различни проучвания и наблюдения.

Когато един видеоклип е качествен, кратък, приятен и целенасочен, той може успешно да бъде „гласът на природата“ в класната стая. Всъщност понякога е препоръчително да се наблюдава запис вместо реалността. Такива са случаите, в които действието се развива твърде бързо или твърде бавно (например смяната на сезоните). Някои обекти, феномени или явления са почти невъзможни за наблюдение при тяхната реална скорост на движение. Тази ситуация може да бъде коригирана с помощта на подходящи компютърни програми или специализирана видеокамера, която притежава възможността да забързва или да забавя видеозапис и по този начин да поднася по подходящ начин един образователен ресурс.

Други случаи, при които е за предпочитане да се използват видеоклипове в класната стая, са онези, които задават ограничения в пространството. За някои деца на село е трудно да видят трамвай например, а градските деца понякога бъркат наименованията на селскостопанските животни и растения. Нормално е човек да се затруднява да разпознае обекти, които са отдалечени от него. Посочените примери все пак може да се наблюдават и на живо. Но онези създания и обекти, които се намират в океана, под земята или в откритията Космос – при тях единствената възможност за наблюдение от децата са видеоклиповете. Дали това ще бъдат документални филми или компютърни симулации, е от второстепенно значение. Важното е да онагледяват чудесата на природата.

Третият случай, който най-изненадващо влиза в тази своеобразна класация, е демонстрацията на научен опит. Оказва се, че често е по-добре да се проектира видеозапис на опитна постановка, отколкото тя да се изпълни от учителя в час. Този извод се налага поради няколко причини:

- Основният недостатък на реалната демонстрация е, че резултатите от проведения експеримент не се виждат добре от всички ученици. Проектирани на екран обектите по презумпция са доста по-едри, разположени са по-високо и имат пряка видимост дори от най-последните чинове в стаята.
- Втори недостатък е, че докато учителят подрежда необходимите материали и внимава опитът да протече коректно, той е изцяло фокусиран върху демонстрацията. Така раздвоява вниманието си и често пропуска важни детски реакции и въпроси.
- Друг недостатък е, че децата обикновено са развълнувани от новостите в интериора, от промените, от очакването на предстоящите интересни „фокуси“, тъй като рядко имат възможност да наблюдават провеждане на експерименти в час. Това често ги прави шумни и невъздържани, което затруднява протичането на целия процес и в крайна сметка води до прекомерен и необоснован разход на време.

Всеки учител може да преодолее тези недостатъци, като се мултиплицира – с помощта на видеоклип, разбира се. Всяка видео демонстрация трябва да има три основни елемента. На първо място трябва да бъдат показани нужните инструменти и материали, за да се насочи вниманието на учениците и да знаят какво е необходимо за провеждането на опита. Добре е да се даде възможност на децата да опишат както материалите, така и предстоящата задача.

Във втория етап трябва да се демонстрира провеждането на самия експеримент, като крайният резултат не се показва. Това е моментът, в който учениците следва да изкажат своите хипотези какво ще се случи, да се аргументират и да сравнят своето мнение с това на съучениците си. Едва на финала децата трябва да видят крайния резултат и да се опитат да формулират обяснение за случващото се. Използването на видео демонстрации дава възможност и време на учителя и на учениците да се концентрират върху задълбочения мисловен процес, който би следвало да съпътства всеки опит.

Домашните видеоклипове може да намерят място в природонаучното обучение независимо от това дали са намерени в Интернет или са снимани от самия учител. Полезно е също така да се възлагат задачи за видео заснемане на малките ученици. Днес децата са достатъчно технически грамотни – мнозина имат достъп до вградена видеокамера в своя телефон. Ако пък не е налице достатъчно техника, може да се формират групи, които да работят с една обща камера. Задачите, които може да се възлагат на учениците, са разнообразни: да се филмират животните в училищния двор, да се проследи конкретна екологична акция в училище, да се проведе интервю с роднина, да извършат опит у дома и да покажат целия процес… възможностите са безкрайни.

Видеоклиповете пораждат възторг и удивление, провокират детското любопитство. В същото време обаче те предизвикват висока концентрация и напрежение и затова трябва да се дава почивка на сетивата. Необходимо е да се редуват разнообразни видове задачи така, че видеоклиповете да се сменят с по-щадящи зрението и психиката образователни материали.

За да бъде извлечена максимална полза от един видеоклип, е добре да се добавят подходящи работни листове като естествено продължение на работата с него. Чрез тях може да се записват кратко и ясно ключови термини, да се визуализира по достъпен начин изучаван обект или да се направи пряко сравнение. Добре подготвеният работен лист може да замести в голяма част излишно дългите писмени планове. Той може да бъде попълван в хода на научното наблюдение или проучване, като информацията лесно и бързо се записва или рисува.

Практиката показва, че когато децата не са концентрирани върху правописа и краснописа, тяхното внимание е изцяло фокусирано върху научната информация. На финала работните листове следва да се залепят в тетрадките, за да помогнат на детето бързо и лесно да си припомни ключовите моменти по време на своята самоподготовка. В резултат може да се постигне ясно и прегледно документиране на научен опит, като при това се пести време.

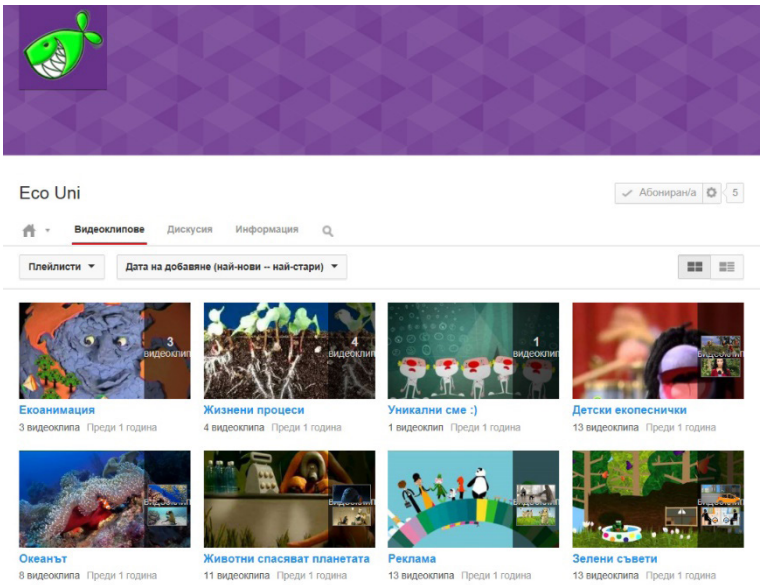
След всичко казано дотук може да се формулират три важни твърдения, които без прилежащата аргументация биха звучали като научна фантастика:

- Информационните и комуникационните технологии могат да разширят времето и пространството.
- Учителите могат да се мултиплицират и да намерят време за детските въпроси.
- Учениците могат да се забавляват по време на сериозно обучение.

Колекция от видеоклипове, които може да се използват в природонаучното обучение в началното училище (цели или откъси от тях) е събрана от автора в любителски видеоканал в Интернет. Той носи името Eco Uni, обществено достъпен е и се намира на адрес: http://www.youtube.com/user/EcoUniTV (вж. Фиг. 1).

Колекцията е в постоянен процес на допълване и редакция. В нея се включват само качествени видеоклипове и като визия, и като звук. Всички те са съобразени с възрастовите особености на учениците от начален курс. Към настоящия момент в канала има общо 11 раздела:

- България – документални филми, показващи кадри от страната ни;
- Зелени съвети – екологичната поредица на Европейската агенция по околна среда. Чрез кратки клипове (30-40 секунди) се дават практични и конкретни идеи как да подпомогнем разрешаването на екологичните проблеми чрез ежедневните си дейности;
- Животни спасяват планетата – екологичната поредица на телевизия „Animal Planet“. Всяко от предложените анимационни филмчета трае не повече от 50 секунди и поставя тема за дискусия по забавен начин;
- Жизнени процеси – кратки видеофилми, които показват в реална среда как протичат някои жизнени процеси при растенията и животните. Подходящи са за предизвикване на интерес, за научно наблюдение, за формулиране на хипотези;
- Космосът – серия видеоклипове, които чрез документални кадри, компютърна анимация или снимки показват отблизо небесните тела и някои природни феномени, свързани с тяхното движение;



Фигура 1. Изглед от видеоканала Eco Uni

- Океанът – прекрасна видео-колекция, която показва красотата на подводния свят. Подходяща е за наблюдение, описание, за запознаване с разнообразието от морски обитатели по впечатляващ начин;
- Екоанимация – кратки анимационни филмчета, посветени на различни екологични проблеми и тяхното решаване: замърсяването, глобалното затопляне и др.;
- Уникални сме – клипове, които апелират да се цени многообразието в природата;
- Музика – песни от известни певци и групи, които пеят за природата с обич. Подходящи са за добавяне на емоционален фон на часа, както и за предизвикване на дискусия;
- Реклама – екологични видеоклипове от областта на социалната реклама. Подходящи са за провокиране на дискусия;
- Детски екопеснички – подбрани песни на английски език от телевизионното предаване „Улица „Сезам“, подходящи за децата от предучилищните групи.

Работата върху този видеоканал е плод на убеждението, че природонаучното обучение трябва да бъде смислено, вълнуващо и забавно. Колекцията Eco Uni спестява на българските начални учители безкрайното търсене на подходящи клипове в Интернет, като им предлага качествен подбор на тематично разпределени видео-ресурси. С тяхна помощ една сложна научна материя може за кратко време да стане впечатляваща, практична и дори весела.

Образователните видеоклипове може да осигурят задълбочено и впечатляващо учене, но трябва да бъдат с качествена картина и звук, да са кратки, приятни и целенасочени. Особено подходящо е да се използват в случаите, когато конкретен природен обект или феномен не може да бъде наблюдаван в неговата естествена среда или при нормалната му скорост на движение или протичане. В някои случаи вместо провеждане на реален експеримент в класната стая е по-добре от организационна гледна точка да се направи видео демонстрация. Чрез нея ще се осигури видимост за всички ученици, ще се спести време и ще се даде възможност на учителя и на учениците да се концентрират върху същността на наблюдавания процес. Полезно е също така учениците самостоятелно да създават видеоклипове. По този начин те имат възможност да проучат детайли от обкръжаващата ги среда по вълнуващ начин. Видеоканалът Eco Uni в YouTube представя колекции от клипове, които са подходящи за интегриране в природонаучното обучение в началното училище.

Литература:

1. Дългъчева-Колева, Н., Ил. Мирчева, М. Шренк. Подбор на образователни технологии въз основа на проучване на детските концепции за природата. – В: 120 години висше педагогическо образование – между традицията и новите реалности. С., 2008, 120 – 126.
2. Дългъчева-Колева, Н. Проблеми на екологичното образование в българското начално училище в миналото и днес. – Начално образование, 2011, №6, 90 – 99.

3. Мирчева, Ил. От какво зависи качеството на образованието в началното училище. – В: Доклади на III есенна научна конференция на ФНПП. С., 2005, 234 – 238.
4. Мирчева, Ил., Ел. Джамбазова. Докосване до природата – Активният контакт на детето от началното училище с природната среда. С., 2006, 173 – 175.
5. Кирилова, Ив. Стимулиране на интересите на учениците от началното училище към околната среда чрез използване на стратегии за активно учене. С., 2008, 243.

ИНТЕРАКТИВНИТЕ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО КАТО УСЛОВИЕ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА КРЕАТИВНИТЕ ДЕТСКИ СПОСОБНОСТИ*

гл. ас. Красимир Николов Николов, гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов,
Елена Вангелова Георгиева, Галина Валентинова Христова
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас

INTERACTIVE METHODS OF EDUCATION AS A CONDITION FOR THE CONSTRUCTION AND DEVELOPMENT OF CHILDREN'S CREATIVE ABILITIES

Krasimir Nikolov Nikolov, Dechko Mitev Ignatov,
Elena Vangelova Georgieva, Galina Valentinova Hristova
University „Prof. d-r Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. The term „interaction“ has a complex nature and is based on the unity of two semantic cores – „inter“ meaning between each other and „action“, meaning activity. These methods aim more – quality interactions, enabling personal development of the participants on the basis of empathy, dialogue, analysis, decision making. Some interactive methods as discussion, brainstorming, role play, problem solving and others are considered.

The student is a full participant in the learning process and his experience serves as a major source of educational knowledge. Educator does not provide ready knowledge and requires participants to independently search for a solution. Compared to traditional training, in interactive learning the interaction between teacher and student is changed: the activity of a teacher giving way to the activity of the students, their task is to create conditions for the development of their initiatives. Educator gives up his role as a kind of filter, skip to a specific school information, and act as an assistant at work. He is not the only sourse of information.

Keywords: interaction, method, synthetic forms

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИХ-325/2014 към НИС при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ за частичното финансиране на настоящата работа.*

Развитието на децата в училищна възраст е съпроводено с различни обективни /външни/ и субективни /вътрешни/ условия. Ако обективните са семейната среда, училището и обществото, субективните се отнасят до личностните качества – мисленето, въображението, зрително-образната памет и чувствата. В развитието на креативното мислене субективните условия са по-важни за формирането му.

Разработената идея по проект НХТД: „Изграждане и развитие на креативните детски способности, двигателни умения и навици чрез интегрирано обучение, съчетаващо интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи на обучение“, е насочена към стимулиране изграждането на креативните детски способности, отразени в създаването на двигателно-творчески, игрови модели, в условията на комбинирани интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи на обучение.

Креативното мислене и въображение е следствие от формирането на различни творчески способности. Психолога Кузмин дефинира: „Под способности се разбират тези психически свойства и качества на личността, които служат като необходимо условие за висококачествено изпълнение на конкретен вид дейност.“ [4, с. 245]. Способностите се делят на общи и специални, към последните се причисляват изобразителните способности. Към свойствата, които определят изобразителните способности се отнасят: творческото въображение и мислене; образна памет; естетическо отно-

шение към изобразяваните обекти; зрителния анализатор по отношение на възприеманите обекти; сензорни качества на действията на рисуващия по отношение на техниките за работа. [4, с. 247]. Това определя креативното мислене на твореца в частност и на ученика, който се занимава с изобразителните дейности.

Насоката на експеримента в проект НХТД: „Изграждане и развитие на креативните детски способности, двигателни умения и навици чрез интегрирано обучение, съчетаващо интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи на обучение“, е учебният процес по физическо възпитание да не се отъждествява само със степента на функционално въздействие върху детския организъм и степента на овладяване на дадени двигателни дейности. Важно е обучението по физическо възпитание да притежава комплексен характер, базиран на основата на естествено-приложните движения и детското въображение. Комплексният характер до голяма степен предопределя творческата двигателна дейност, към която се стреми всеки ученик за постигане крайната цел на обучението. По този начин се предоставя свобода на детското въображение, което създава творческите игрови модели. В съчетание с интерактивни и художествено-творчески методи, двигателните методи създават съвършено нови условия на обучение, благоприятстващи развитието на детското творческо, двигателно мислене, базирано на детското въображение и приложението на вече усвоени знания и умения.

Това може да се реализира в условията на комбинирани интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи на обучение.

Фактор за прилагане на тези модели е използването на подходящи дидактични технологии за реализиране на педагогическото взаимодействие. Занков препоръчва индивидуалният и диференциран подход: в резултат всеки изпълнява задължителни изисквания като влага усилия и постига резултат отговарящ на индивидуалната му подготовка [1, с.8]. За нуждите на провеждания експеримент от проекта е по подходящ проблемно – ситуационният подход: това са дидактични-познавателно-двигателни игрови модели, които решават конкретни, предварително фиксирани задачи, свързани с познавателната и двигателната активност на децата. Тези форми на учебно – методическа дейност водят към прилагане на интегралния подход: осъществяване на всякакви форми на организация на художествено – творческа и двигателна дейност извънурочни и извънучилищна дейност. [2, с. 11]

В научния експеримент се залага на творческото прилагане на интерактивни методи. Те са основани едновременно за получаването на знания, формиране на умения и изграждане на нагласи. Интерактивните методи поставят участниците в ситуация на активно общуване по между си. Дават възможност за личностно решение на основата на съпреживяното, взаимодействието, диалогът, анализът и вземането на решения по определен проблем. Интерактивните методи поставят педагозите и учениците в ситуация на постоянно обсъждане и изразяване на собствено мнение.

Интерактивните методи се определят като „методи, които са основани на едновременното получаване на знания, формирането на умения и изграждането на нагласи, чрез поставяне на участниците в ситуация, в която могат да взаимодействат с цел вземане на решение и поемане на отговорност за успешно изпълнение на конкретни задачи“.

Интерактивните методи поставят участниците в ситуация на постоянно обсъждане, дават възможност за изразяване на собствени мнения, предполагат наличието и използването на постоянна обратна връзка.

Какво е специфичното при използването на интерактивните методи?

- Първо – посочените методи се използват за поставяне на учениците в активна познавателна и опитно – практическа позиция спрямо усвояваното съдържание на обучението.
- Второ – интерактивните методи имат главните задачи да разширяват познавателния хоризонт при решаването на конкретни проблеми.
- Трето – тези методи осигуряват възможност за индивидуално-личностна изява, като се обръща внимание на силните страни на всяко дете.
- Четвърто – интерактивните методи са надежден базис за включване в обучението на групова работа и за кооперирание на учебно – трудовата дейност, за работа в екип. [3, с. 139]

Подходящи за Създаване и апробиране на двигателно-творчески игрови модели за изграждане и развитие на детските креативни способности, чрез интегрирано методологично обучение. /точка 1 от **Очаквани научни приноси, практически резултати, дейност на проекта/**, се оказват различните интерактивни методи: Обсъждане, Мозъчна атака, Ролева игра, Ситуиране, Разделяне на децата на малки групи, Решаване на проблеми, Проектиране, Изследване – опитна работа, Кооперирание и др.

Характеристика на интерактивните методи:

1. Обсъждане – основна стъпка при решаването на познавателни и на практически проблеми.

Обсъждането осигурява възможност за активно участие на всички в обучението. За да бъде обсъждането ефективно е необходимо да се спазват следните изисквания:

Преди започването на обсъждането да се очертаят правилата, по които ще се осъществи то.

- Да се определят участниците: отделни ученици или групи.
- Да се определят проблемът, който ще бъде обект на обсъждане и етапите, през които ще протече обсъждането.
- Да се определи най-вече целта на обсъждането – какъв краен резултат желаем да постигнем с обсъждането.
- Да се определи поведението но участниците в обсъждането – да се посочат начините за аргументиране на изтъкваните тези и предложения.
- Да се обърне внимание на начина на защита на изразяваните позиции и използваните контрааргументи – с тях не трябва да засягат личността и достойнството на участниците, а да се търси възможности за представяне на доказателства.

Известно е, че независимо от готовността и способността на някое дете да изкаже аргументирано мнение по обсъждания проблем, поради плахост, стеснителност, неудобство и др. не винаги то проявява активност. Това е една от причините въпросите да се формулират и да се представят така, че децата да имат възможност да помислят и след това да вземат участие по свое желание или ако бъдат посочвани. Важно е при изказването да не се включват смущаващи фактори, като прекъсване, провокиране, иронизиране и др. Този интерактивен метод цели осъществяване на оптимално взаимодействие с всяко дете в обучението и формиране на нагласа, на готовност и на умения за личностна изява.

2. Мозъчна атака (брейнсторминг) – обоснован от А. Осбърн преди повече от 50 години.

Редица автори го наричат техника за водене на дискусия, при която дадена група се опитва да реши проблем, като отначало се събират всички идеи, които членовете на групата изказват спонтанно, след това се анализират и разглеждат критически. За да се постигне това, едно от условията е да се формира „творческа нагласа“ спрямо собствените идеи и идеите на другите. Една от възможностите за постигане на творческа нагласа е насърчаването на учениците да изказват свободно голям брой идеи, а след това да се прецени тяхната полезност по отношение на решавания проблем. Мозъчната атака протича през следните фази:

- Поставяне на проблема за решаване.
- Изясняване на правилата.
- Запазване на предложенията.
- Изясняване на предложенията.
- Анализ на предложенията.

Целта на „мозъчната атака“ е процесът на вземане на решение да се раздели на две относително самостоятелни части, едната – свързана с генерирането на идеи, а другата – с оценяването на идеите.

3. Ролева игра

Чрез ролевата игра могат да се отразяват и пресъздават обществените или социалните роли на възрастните и по такъв начин да се предизвикват децата към активност. На тази възраст децата обичат да играят, но чрез ролевата игра се провокира личностната изява като стремеж за представяне поведението на друго лице. Основното изискване към изпълняващите ролята участници е да правят опити да наподобяват нечие поведение – от една страна и от друга да търсят собствени средства да представят това поведение по най-убедителен начин. Тогава, когато участниците трябва да представят непознато поведение е необходимо:

- Да се направи обсъждане на това, какво е известно за тази професия и какво още трябва да се научи.
- Да се определят най-характерните черти от поведението на човека, изпълняващ определена професия.
- Да се предостави възможност на участниците да направят избор на ролята, съобразно своето предпочитание и разбиране за нея.
- Да се осигурят условия различни участници да изпълнят една и съща роля и да се определи кое изпълнение е най-убедително.

Друго предимство на ролевите игри е възможността за повторение. Чрез повторяемостта се усвояват знания в конкретно-действена обстановка. Изпълнението на ролята, провокира желанието на децата да имитират наблюдавани образци. Чрез имитирането и подражанието се постига ефективно взаимодействие и общуване в обучението. Този интерактивен метод е особено полезен при запознаване на учениците със специфичното учебно съдържание, свързано с трудовата дейност, отчитане на резултатите от труда и др.

4. Ситуационен метод

Посредством този метод се изгражда съвременната свободна личност, защото той спомага за развиване на самостоятелността, комбинативността, бързината, пространствената и времева ориентация на личността, както и умението да се анализира чрез структуриране, да се синтезира чрез систематизиране и да се прави пренос на едни проверени в практиката решения в аналогични ситуации. Като критерии за класификация на ситуирането може да се посочи целта, която се преследва, като резултат от приложението но ситуациите. На тази основа могат да се диференцират следните видове ситуации:

- Ситуация – проблем – може да обхваща разрешаването на нравствени, правни, икономически и др. въпроси.
- Ситуация – оценка – главното при тази ситуация е отношението и оценката на обстоятелствата, провокиращи обучавания да изрази свое мнение, да защити своя позиция по разглежданото явление, събитие, постъпка и действие.
- Ситуация – задача – изисква се мобилизиране на всички знания, за да се отговори по-пълно и вярно на поставените въпроси.
- Ситуация – илюстрация – поднася се чрез техническа рисунка, графика, скица и др. Така чрез онагледяване се представят пред обучаваните определени процеси, действия, състояния, начин на поведение и др.
- Ситуация – упражнение – използва се когато е необходимо затвърдяване на придобитите знания, предоставя богати възможности за разсъждения, сравнения, съпоставяния.

5. Работа в групи

Според Шарлоте Бюлер най-характерните особености на групата са: взаимоотношение между нейните членове, определеност на ролите, които отделните индивиди играят, обособяване на водачи, влияещи върху мнението на останалите, определена обща цел. За да функционира групата като цяло е необходимо да се спазват определени правила, по-важните сред които са:

- Ако дейността не може да се кооперира и всяко дете изпълнява всички предвидени операции за изработването на определено изделие или решаването на конкретно – трудова задача да не се сформират групи.
- Да се предостави възможност децата сами да правят избор при формирането на групите.
- Независимо от изпълняваната роля в групата, всички нейни членове са еднакво отговорни за крайния резултат от дейността.
- Личността на участниците е неприкосновена – нищо в групата не трябва да става за сметка на чувствата и преживяванията на някой от участниците.
- Всеки участник може свободно да изразява чувствата си и трябва да положи усилия да разбира чувствата и проблемите на другите участници.
- При сформирането и дейността на групите да се обърне внимание на силните страни на участниците.
- Един от критериите за оценка дейността на групата е оказаната подкрепа и взаимопомощ между участниците.

При приложението на интерактивните методи в учебно – възпитателната работа от особено значение е дейността на учителя по ръководство на взаимодействията. Това изисква много добра предварителна подготовка, за да може в хода на осъществяваните взаимодействия той да импровизира, да режисира, да предоставя необходимата информация, да съветва, да разрешава противоречия, да дава оценка. [3, с. 139]

При съчетание на интерактивни и художествено-творчески методи, двигателните методи се създават съвършено нови условия на обучение и развитието на комбинативното и вариативно мислене на учениците. За целта при диагностика на задачите от проекта по НХТД, може да се прилагат различни тестови задачи по Занков [2 с. 69 – 75]:

- създаване на вариативни образи от едни и същи изходни форми. Задължително изискване е да се създадат от определен брой елементи по голям брой вариантни образи от познати обекти; избираемо изискване е да се украсят с допълнителни елементи.
- създаване на сюжетна картина по зададени три-четири образа от познати обекти. Изискване е да се създаде сюжетна картина включваща определен брой образи.
- изграждане на картина по дадена начална проблемна ситуация /по Г. Пирьов/. Задачата е да се диагностицира репродуктивното и продуктивно въображение.
- създаване на картина по зададена начална и крайна проблемна ситуация /по Занков/. Изискване е децата да изпълнят картина – разказ с прилагане на необичайни идеи за сюжет.

За реализирането на дейности в извън училищна среда и сред природата за реализацията на проекта е подходящо да се използват някои форми на синтетични изкуства като – хепънинг, пърформанс, екшън. Подобни урочни задачи има включени в програмното съдържание на обучението по изобразително изкуство в НУ. Те са много подходящи за групова работа с учениците и добре се вписват в идеите на проекта по НХТД, описани в теоретичните цели и задачи.

„Т. 2. Да се изследва степента на проявление на развиващия ефект, като следствие от изграждането на двигателно-творчески модели в две насоки:

- Развитие и усъвършенстване на двигателно-координационните способности на децата, чрез които се извършва непосредствен контакт с околната среда;
- развитие и усъвършенстване на груповите, координирани, двигателни дейности/работа в екип/, които могат да бъдат обединени, могат да следват едно след друго във времето и пространството или в последователни координации.“

Характеристика на синтетични изкуства:

- Екшън (действие) – протича импровизирано без предварителен сценарий. Същността му се изразява в спонтанното действие, в комуникативния диалог между участниците и обектите в пространството. Неговата цел е насочена към преобразуване на материалната среда.
- Асамблаж построяването на художествени конструкции с подръчни средства превръща употребяваните предмети в нови обекти с естетическа стойност. В повечето случаи това са асамблажи – синтез от различни отпадъци, счупени и здрави играчки, предмети, материали. Най–често тези обекти се натрупват върху хоризонтална основа. При изграждането на асамблажите задължително условие е да се провокира действието на непланираната ситуация.
- Художествените инсталации са подчинени на определена идея, свързана с дадено обществено или архитектурно явление. Те се отличават с траен характер и могат да бъдат предназначени за интериор.
- Лендарт (теренно изкуство и инвайърмънт художествени действия в околната среда) също могат да провокират творчески потенциал на учениците и да ги насочат към откриване на авангардни идеи и излагане на актуални концепции.
- Хепънинг (случка, събитие, нещо което се случва), това е колективно изкуство. Характеризира се с редуване на действията между художниците и участниците. Същността на хепънинга се състои в протичането на действието и следата оставена от него, а не от предметният резултат.
- Пърформанс (спектакъл, представяне на театрално, музикално или друго действие) – съществува разделение между участниците. Отличава се от традиционната театрална пиеса по това, че художниците и другите участници в него изцяло подготвят и контролират действието според собствения си замисъл. Изобразителният спектакъл може да се повтаря многократно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение е важно да се посочи, че независимо от многото положителни страни, интерактивните методи не са панацеята за учебно-възпитателната работа. Тяхната ефективност зависи твърде много от конструираната технология за осъществяване на обучението. Те са част от нея и познаването на интерактивния подход и на свързаните с него методи само би създало условия за повишаване на ефективността и. В случай че се прилагат комбинирано с методи за повишаване на двигателно-творчески игрови модели е начин за осъществяване на ефективност. Като цел на проект НХТД: „Изграждане и развитие на креативните детски способности, двигателни умения и навици чрез интегрирано обучение, съчетаващо интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи на обучение“ е създаване и апробиране на учебно-методически модел за изграждане и развитие

на креативните детски способности, базиран на детското въображение и образуването на антиципиращи образи, позволяващи творчески да се въобразят измененията в двигателната действителност и нейните резултати.

Използвани източници:

1. Занков, О., Индивидуалният и диференцираният подход в обучението по изобразително изкуство. – Начален учител, бр. 2/1993 г. и 1/1994 г.
2. Занков, О., Развитие и диагностика на изобразителните способности на децата от предучилищна и начална училищна възраст. Слово, Велико Търново, 2005.
3. Иванов Г., Интерактивни методи „Технология на трудово-конструктивната дейност“ 2001. с. 139-145
4. Кузмин, В., Психология, М., 1982
5. проект по НХТД: „Изграждане и развитие на креативните детски способности, двигателни умения и навици“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, 2014
6. http://angelsto.wordpress.com/2011/04/30/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/

PHYSICS AND TEACHING OF PHYSICS

Ewa Król
The State Higher School of Vocational Education in Ciechanów, Poland

Abstract: Teaching of physics is based on teaching models and teaching with methods dependent on the target age group. An important role in teaching physics is played by methodology and epistemology of it.

Keywords: teaching of physics, group theory

Didactics of physics has emerged from the general didactics. In years 1950-1970 it was called 'physics teaching methodology'. The most valuable experience in the scope of teaching methods of this interesting subject belongs to these scientific committees: Physical Science Study Committee (USA) and Nuffield Physics Project (UK). The inspiration for them came from popular academic lectures conducted by R. Feynman and Berkeley physics courses.

R. Feynman made his lectures more attractive by introducing students to the research process that took place during creative moments of men of science. Thanks to this approach, students would solve complex, sometimes incomprehensible, mysteries of nature by themselves.

Nowadays the didactics of physics as a theory of teaching physics in education institutions, operates on models of processes of teaching and studying, and displays various teaching aids making physical theory easy to get across and explain.

When setting the rules and methods of teaching one has to get to know methodology and epistemology of physics first. Looking for relations between a method and knowledge we could quote Heisenberg: „If one wants to be a good teacher and philosopher, one has to understand well many achievements in the domain of thinking, that are made in our century. And the greatest achievements of our century are made in the field of physics.“

Progress in physics takes place through series of discontinuous steps. It covers a big number of proofs and experiments, often done by comparison, symmetry and assumptions.

As far back as in ancient times, Plato had his own hypothesis of explanation. Today we can say that he assumed symmetry as a foundation for understanding the world. Plato introduced four elements: fire, air, water and earth. He claimed that states of mater can transform one into another, because they're made of small regular-shaped particles. Symmetry is the base of all the wisdom, that's why we like it and should pursue it. Symmetry is based on assumptions of mathematics itself. Mathematics is a paradigm – a pattern for safe knowledge. It's the measure of what we shall understand as rational knowledge. Scientific theories shape our imagination. One problem generates another, that's why we look for methods to solve most basic problems. That's one way of working. Another is facing

the issue that is usually called philosophy of science, and in physics – philosophy of physics. The biggest problem on this level is rationality.

A man, in order to understand the world, tries to model things and uses mathematical models to do that. A model is a kind of a mathematical structure in which we can observe and perform many operations. One of many models like that is group theory, which can be used to represent the structure of a water or methane molecule or crystals. Composition and the group table proceeded with geometric examples perfectly present the presence of symmetry in molecules of solids. Molecules are located in space and space is a field. Firstly, there exist aspects that allow for presentation of a molecule in space. Secondly, we can subject a molecule to symmetry in a geometrical sense. Thirdly, we can create algebraic models of molecules. However, this plethora of „model-based symmetry" somewhat lacks consistency and beauty or deepness of a scientific theory. Theory is deep if it fulfills two conditions. Firstly, it has to have verifiable analyses, derived from theoretical dependencies through insightful analyses that belong together logically. Secondly, we need to know what's the essence of the analyzed matter is. So, theory goes deep inside the analyzed structure, it penetrates this structure thoroughly. It exposes regularities that underlie what's perceptible in observations and experiments. Scientific theories regard implicit structures and ways these structures work. The aim of physics is to build such structures, which then yield accurate predictions of corresponding phenomena and situations. Scientific thoughts express beauty if a physicist analyzing particular structures takes inspiration from great composers. Einstein once said that research work and music both are nourished by the same longing, and they complement each other. Pythagoras, inspired by the sound drawn by a plucked string of a lyre, noticed the dependence connected with the length of the string. The shorter the string, the higher the pitch that reaches our ear. This psychological effect can be measured numerically. Pythagorean philosophy represents number ratios with phenomena and causes happening in nature. Harmonic sound relations were presented with quantitative description. Pythagoras noticed that sounds that are made correspond to numerical ratios between the length of a string and so: gives an octave, the ratio yields a fifth, and is a fourth. Sounds made, match when lengths of strings remain in a ratio of small integers.

The idea started by Pythagoras and his supporters has been development on by creators of modern science. And so, Galileo wrote in his „Sidereal Message":

"Philosophy is written in that great book which ever lies before our eyes — I mean the universe — but we cannot understand it if we do not first learn the language and grasp the symbols, in which it is written. This book is written in the mathematical language, and the symbols are triangles, circles and other geometrical figures, without whose help it is impossible to comprehend a single word of it." [1].

Classical physics, created by Galileo and Newton, and continued later on by their successors up until the 21st century, is based on values changing in a continuous manner, hereby building foundations of aspects of reality, making premises for the existence of symmetry in nature. Observing latest achievements in modern physics, we're taking notice of the return to Pythagorean ideas. The visible continuity conceals a deeper level of discontinuity. The great achievement of the 20th century, in quantum mechanics theory, was the discovery of the discontinuity in microworld. And here we should again remember Pythagoras' ideas regarding musical instruments. A musical instrument produces a discontinuous set of sounds from continuous vibrations of a string. In quantum mechanics, continuous vibrations of electrons in an atom discreetly create a set of „tone" colors – lines in spectrum.

The procedures of mathematization of physics, the abstractness of thinking, and methods of abstract research are comprehensible for students of secondary school or higher education, but very hard to grip for middle school students. Interactions between physics and didactics depend on the level of teaching, or more precisely, the age of students and their level of education. Didactics of teaching ought to be compatible with the stage of cognitive development of an individual who is the receiver of this teaching. At each stage of education the logical structure of physics has to be compatible with the curriculum as well as specified methods.

References:

1. Wróblewski, A.K. (2006). *Historia Fizyki* (History of Physics). Warsaw: Wydawnictwo Naukowe PWN

SYMMETRIES IN PHYSICAL PROCESSES

Ewa Król
The State Higher School of Vocational Education in Ciechanów, Poland

Abstract. In order to understand the universe and reality people try to model everything and use mathematical models to prove their hypotheses. The presence of symmetry in physics with group theory is presented on a few simple examples.

Keywords: symmetry in physics, group theory, chemical molecules, Platonic solids

The science of physics contains elements of educational knowledge. The development of a human mind translates to the development of an adult man, a pupil or a student – generally – a being. Physics is an amazing branch of science that opens the door to learning to prove things. W. Heisenberg was the first to create a classification of theoretical systems in physics. In his classification he used semantic criteria and this, in many fields of science, allowed research on geometrization of physics and symmetry in physical theories. Let's ask ourselves a question, why the environment is so often concerned about symmetry? Maybe it's because symmetry seems to be something appealing to the human mind, maybe it's because we like things that are symmetrical. Scientists claim that symmetry is a way of seeing the reality as well as an actual feature of this reality. 'Symmetrical' means 'in order'. Contestants taking part in team games are placed symmetrically against the opponents team. Floral decorations in parks, on squares and in gardens are formed as beautiful compositions based on figures on a plane. Symmetry is a broadly defined knowledge. Most commonly it's associated with mathematics, with geometric transformations of plane figures or geometric solids in particular. Plato didn't have a shred of doubt that the most perfect of solids in space is a sphere and, respectively on a plane – a circle. In Plato's work the rules of symmetry are the very foundation of understanding of the world. The four classical elements – fire, air, water and earth were embodied by solids of regular shapes: fire was identified with tetrahedrons, earth with small cubes, air – with octahedrons, and the whole universe was a dodecahedron. The first four solids were introduced in Plato's *Timaeus*. The dodecahedron was discovered by Plato's student – Theaetetus. Platonic solids fulfill three conditions – the faces are congruent regular polygons, the same number of faces meets at each vertex, and each Platonic solid is convex. Why there are only five such solids? Pythagoras has proved that a vertex of a solid can only abut three triangles, squares or regular pentagons and that the sum of plane angles in corners has to be less than 360 degrees. These conditions are met by Platonic solids.

Plato explained in '*Timaeus*' that objects are made of surfaces which can be divided into triangles and then the sides of those triangles can be simplified to lines. The great philosopher claimed that all basic symmetries can be constructed using just the shortest lines constrained by bounding points. Then, points can be only numbered, so they can be brought down to just a number. Numbers mean mathematics. Bertrand Russell said that mathematics is a safe subject because it's a subject in which we never know what we are talking about. Plato thought alike. When we consider Plato's work we could say that his theories resemble much of contemporary physics.

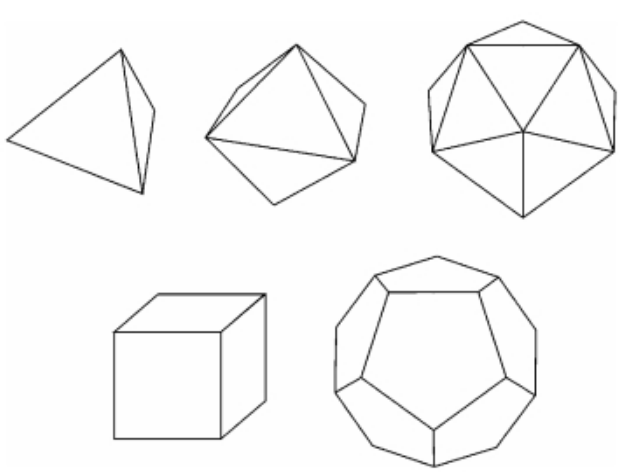


Figure 1 Platonic solid

Carl F. Von Weizsacker remarks that Plato was, in some sense, the creator of the mathematical hypothesis of atomism. Looking from the perspective of a contemporary man, we conclude that Plato's doctrine concerns the matter which defines the rules of symmetry in an atom and the existence of 'a shortest line'. The fascination with Plato's theories was so big that they allowed to create various models of the world.

In the 17th century Kepler created a cosmological model based on polyhedrons inscribed in consecutive geometric solids: an octahedron inscribed in a icosahedron, a dodecahedron inscribed in a tetrahedron and finally a cube. Radii of the spheres corresponded to radii of orbits of the six known planets: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter and Saturn. Despite this model he had created, Kepler rejected Plato's idea, arriving at the conclusion that Plato's reasoning was wrong; he stated that in '*New Astronomy, Part III*', chapter 10: 'My first mistake is that I thought paths of planets are perfect circles and this error cost me so much, because it was based on a thought coming from an authority of all philosophers and it was correct mathematically'. An important discovery of Kepler's was the formulation of laws of planetary motion in a heliocentric solar system. We can notice that the Platonic model is one the first models in which th e concept of symmetry is more attainable and possible. Symmetry is beauty. And the domain of beauty is the external world. We don't always see beauty at once. Sometimes it requires a lot of effort or a different approach. That was the case with Kepler. A scientist, when solving particular problems, seeks appropriate models and theories which are a creation of mind, and the mind always seeks the simplest interpretation of beauty.

The great theories form in minds of people who are able to see beauty, express it in numbers and define it in proper relations. This way they cognize, shape and change the world. And all this is done with the mind. The man changes the world, but also it's that the mind develops because of changes in the world. It evolves. Nowadays it is said that symmetry is one of the most appropriate forms of describing the world, even the invisible one. Using the assumptions of symmetry, we inspect the space that surrounds us. This space is made up of micro and macro objects, some of them are also in motion. Molecules in the micro world move, in result creating proper structures.

Molecular symmetry

When observing various objects in macro and micro worlds we see constant changes. An observer standing right beside could say that there's chaos everywhere around, however, what seems to be chaotic is actually not, because the molecules in motion form adequate structures. With respect to chemical properties, we divide substances into: elements – formed by atoms of one kind as well as compounds – formed by atoms of more than one kind. In everyday language we use two notions – matter and substance. They seem very similar. However, they are not. A substance is something that matter is made of. Matter is a chemical, physical or organic substance formed in a particular way. We can distinguish solid matter, liquid matter and gas matter. A substance is a particular kind of matter with particular state and chemical properties or the thing that forms an object plus its properties. An essence is an object made of a very large amount of particles. An atom itself may comprise of a few or even tens of particles. Not to mention chemical compounds, which can contain millions of particles, for example, a drop of water with size ranging in millimeters contains around 10^{20} particles. In estimation of the number of particles we use approximated methods, probability theory and numerical methods.

The physics of solids uses very simple definitions, with elements of classical and quantum models of atoms. It allows easier understanding that atoms, molecules and crystals show a high level of symmetry.

Let's consider the mass of nuclei and electrons as motionless structures located in space. Is symmetry of the basic particles possible?

To answer this question let's analyze the symmetry elements and operations connected with them on a few examples of distinctive molecules. Solids, liquids and gases are systems of a large amount of atoms and particles. To describe the construction of matter we use geometry, in particular geometry of shapes and space solids

A plane parallel to the principal axis of a molecule is dubbed a vertical plane and the plane

An operation that doesn't change the object it's performed on is called a symmetry operation. Each symmetry operation has an symmetry element that this operation is performed in respect to. We can distinguish 5 symmetry elements. The first of them is the identity element *e*, then comes the plane of symmetry σ, the center of symmetry *i*, the symmetry axis C_n(proper rotation axis), and rotation-reflection axis S_n (improper rotation axis).

The following symmetry operations are connected with these symmetry elements:

σ – a reflection in a plane,

i – reflection in the center of symmetry,

C_n – rotation around an axis by an angle

S_n – rotation by an angle, then reflection in the plane perpendicular to the rotation axis

The set of all symmetry operations on a given molecule and compositions of these operations form an algebraic

group. In physics, such a group is called a point group of that molecule. Molecules are described with use of a finite number of point groups. Let's consider three molecules of choice and their symmetry operations. Let's begin with the most basic of them, then one we all know – the water molecule. There's no simple space solid that corresponds to the shape of a water molecule, we can, however, and should consider it in space, because of the symmetrical location of hydrogen molecules. The molecule H_2O is defined with four symmetry operations, its point group is abbreviated C2v (The nomenclature of point groups was introduced by Arthur Moritz Schoenflies.)

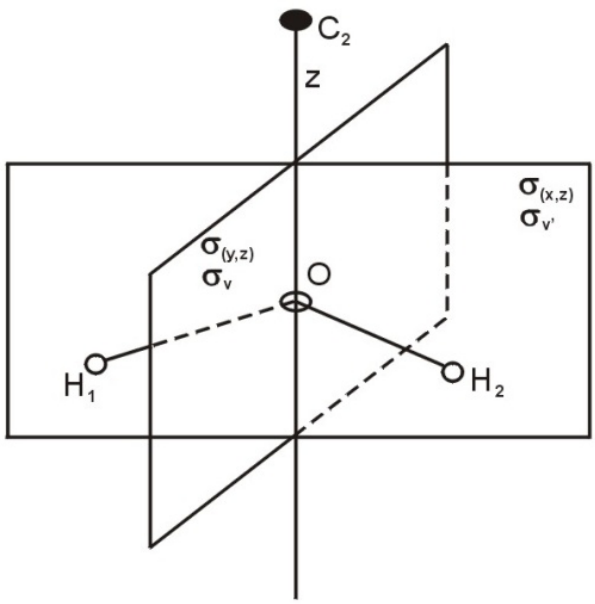


Figure 2 Elements of a H2O molecule

The H_2O molecule has:

- an identity element {e} and identity operations
- a 2-fold axis C_2 and rotation operations around that axis, this axis passes through the atom of oxygen O. The configuration of the molecule after rotation by 180^0 around this axis is the same. If we could distinguish the two atoms H_1, H_2 included in the molecule, then the initial and final positions wouldn't be equivalent.
- two planes σ_v ($\sigma_{(y,z)}$ and $\sigma_{(x,z)}$), which are called vertical planes σ_v and $\sigma_{Vv'}$. The first plane is a plane the molecule lies on and the latter is the plane perpendicular to the first one.

The atom of oxygen is located in the center and hydrogen atoms lie on the plane $\sigma_{v'}$, while the second plane is perpendicular to the first one and also includes the oxygen atom. Both planes pass through the principal axis.

Composition of operations can be visualized in a multiplication table in a group:

	e	C_2		
e	e	C_2		
C_2	C_2	e		
			e	
			C_2	e

We can see that the group describing the water molecule is commutative and each elements is a distinct class. There are three subgroups here:

The NH_3 molecule

A more complicated example is the symmetry of an ammonia molecule NH_3

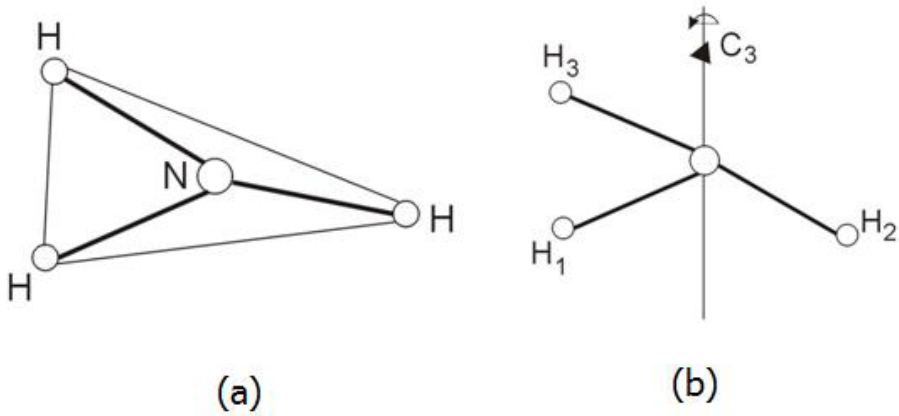


Figure 3 A molecule of ammonia NH3 (a) and its axes of symmetry (b)

which has the following elements of symmetry:

- *e* – identity element,
- C_3 – one 3-fold axis. Two symmetry operations are connected with this axis: clockwise rotation by 120^0 and counter-clockwise rotation by 120^0.

The NH_3 molecule can be described as a regular pyramid with its vertex lying in the nitrogen atom N. The base is an isosceles triangle with three atoms of hydrogen H. If we perform a rotation of the molecule by 120^0 in a positive direction, we will notice that hydrogen atoms will swap places in this way:, and, the nitrogen atom N doesn't change its location. The states before and after rotation are indistinguishable. During this operation the lengths of bonds and angles within the molecule don't change.

The NH_3 particle has three symmetry planes,

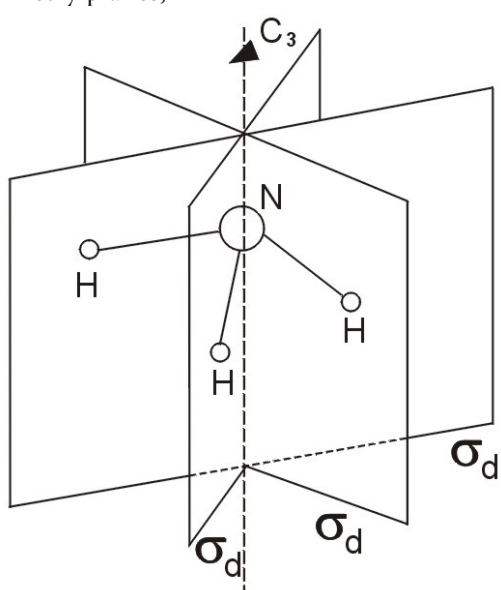


Figure 4 *Three symmetry planes of NH_3 molecule*

which are called diagonal planes σ_d, since they bisect the angle between two axes C_2. Mirror planes are perpendicular to the triangle base and they contain the bisector of angles of that base. With each reflection operation on two hydrogen atoms, they swap places, while one hydrogen atom and the nitrogen atom don't change their location.

This group is abbreviated C_{3V}. It contains four subgroups: $\{e, C_3, C_3^2\}$, $\{e, \sigma_{d1}\}$, $\{e, \sigma_{d2}\}$, $\{e, \sigma_{d3}\}$.

The class includes: an identity element (e), rotations $\{C_3, C_3^2\}$, mirror reflections $\{\sigma_{d1}, \sigma_{d2}, \sigma_{d3}\}$.

Finally a CH_4 molecule:

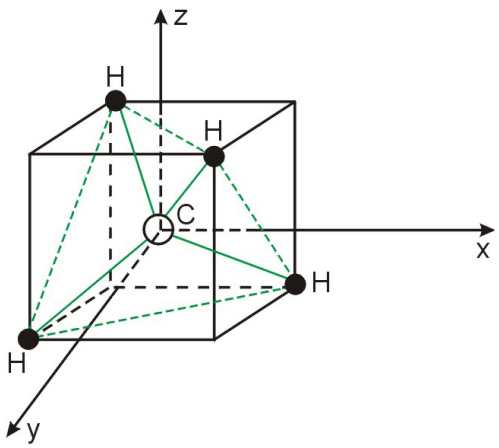


Figure 5 A molecule of methane CH4

Four atoms of hydrogen are placed in corners of the base of a pyramid, in the center of which there's a carbon atom. Angles between each couple of bonds H-C-H are precisely 109,5^0.

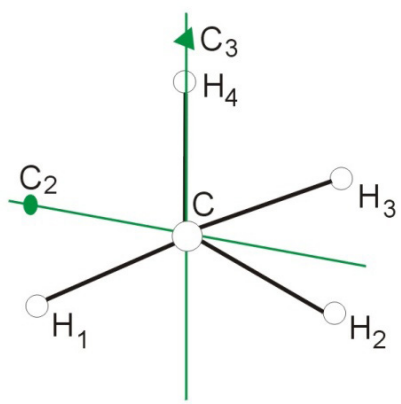


Figure 6 Elements of a CH4 molecule

A molecule of methane CH_4 has the following symmetry elements and operations:

- *e* – identity operations,
- three S_4 axes drawn like coordinate axes x, y, z. With axes S_4 come operations S_4^1 i S_4^3 which together give us 6 possible operations($S_4^4 = E$ i $S_4^2 = C_2$ – three axes, 2 operations for each axis)
- three C_2 axes alongside coordinate axes x, y, z $C_2 = S_4 S_4^2$
- four C_3 axes, they pass through vertices of the cube, these vertices are locations of hydrogen atoms. There are two operations for each axis. These four axes together allow for 8 different symmetry operations.
- six planes of symmetry, which means we can perform six symmetry operations σ_v.

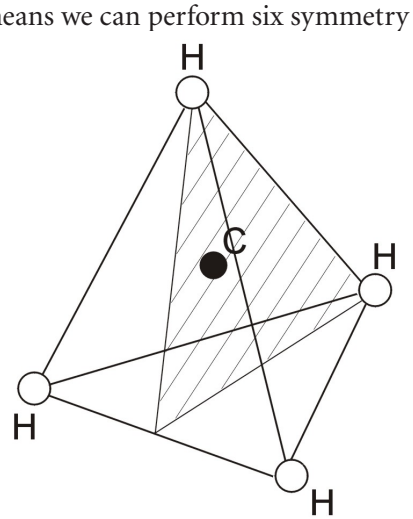


Figure 7 One of planes of symmetry of a CH4 molecule

Physicists often make use of the Plato's formula (without giving it a deeper consideration), which says that effects are as symmetrical as their causes, which means: if symmetry as a result of some process is possible, then it will appear. Symmetry appears there, where we can introduce some kind of a model to put that process in order.

The structure of molecules is indeed a kind of modeling, modeling based on the rules of mathematics. When we think of a molecule, in our minds we see it as a solid in space(which we've said earlier) with its small elements – atoms, placed on vertices or other locations characteristic to that molecule.

Let's think why does a man use operators and elements of symmetry when they use harmony and '*logos*'?

In our opinion we can write two hypotheses. The first one would be that scientific theories are a free creation of a mind and they tend to the simplest and most convenient interpretation. The second one would be that science is art, a depiction of facts we see in a photographic way, and then we make a choice. A choice here is some decision, assumption, concept. Such a concept could be interpreting symmetry in construction of matter.

Back in the Ionian Era, ionian philosophers attempted to give explanation of natural phenomena using already known forms of matter. According to Thales, the first of ionian philosophers, the basic form is water, whereas Anaximenes, the last representative from that philosophical school, claimed that it is air.

Ideas of Thales and Anaximenes gave birth to a new school, which appeared a hundred years later in Abdera, at the coast of Thrace. The notion formed in works of Democritus and Leucippus that all matter is made of little particles called atoms have selectively been used in particle physics and solid-state physics.

Symmetry in nature is clear-cut – you can either agree it's there or not. Some say, that a man himself imposed this way of thinking and actually no reasonable rules rule the world.

We think that, in spite of all, many phenomena and things in nature can be described using operators of symmetry and wave functions.

A human mind gets to know the world, but it's also that this world gets formed by the mind. All this is because of evolution of our adoption to the environment. Human mind has a natural tendency to perfecting and educating. In the operation of brain we group our thoughts, form them into new creatures and sometimes we compare these creatures to other creatures we know. It's thanks to this ability to compare and our memory that we can create original models. Maybe sometimes they are abstract or too plain. Everything depends on how we see or want to see or describe the world around us.

Heisenberg once said that '… the simplicity of laws of nature is of objective nature. The great power of persuasion comes from the simplicity and beauty of this mathematical structures nature prompts...'

One can conclude, that the bigger the advantage of simplicity included in a theory, the easier and clearer it is to verify. In science, we are dealing with the ability to create symmetry or seek it using modeling.

In the next part of our considerations I'm going to present a thought of how we can model a molecule using appropriate mathematical structures and how a man creates models and seeks the way out to the answer.

Modeling in the world of particles

Mathematics is a very important science that gives explanation to rationality in nature, in physics in particular. Utility of different mathematical notions, particularly geometry, helps in describing, explaining, understanding of problems, phenomena, theories. Most of advanced terms in mathematics, algebra and linear operators makes it simpler to form beauty. Appropriate selection of thoughts builds up an open structure. Building this structure, we use order and moderation. We could consider whether mathematics allows us to convey better the relation between rationality and empiricism.

Mathematical notions give the ability to describe magnitudes the world shows in front of us, think of particles or crystals for example. Well-chosen rules enable us to discover some kind of regularity and constancy. Regularity is a fact for every molecule, no matter where we try to prove it, assuming we keep the external conditions. Regularity is a very important feature of constancy.

A molecule is not subject to change no matter where we've proved its structure, be it a research center in Poland or USA or any other place.

No matter what method we choose when inspecting the structure of that molecule, be it symmetry based on geometric or algebraic transformations. We will always arrive at the conclusion that a molecule has the properties of the group.

When analyzing facts and experiences we seek various regularities. To do that, we use various tools in building appropriate mathematical structures. The basic tools are symbols. Many symbols are given by algebra. On the other hand, operations on symbols allow for a precise definition of phenomena and connecting them with other phenomena, facts and notions. And so, a group is an algebraic structure, and symbols are: matrices, discriminants and mathematical operations that physics uses.

It's characteristic to a structure that we can obtain new objects, that appeared nowhere in previous stages. In consequence, it adds to the knowledge we have and also retains relation with previously given issues. It gives the ability to build objects very complex, yet based on simplicity and order.

The human mind links thousands of arguments with different mathematical rules. Molecular symmetry can be described with geometric operations, but also with algebraic operations within a group.

If we place a molecule in space, then every element of that molecule will have it's particular position coordinates. Symmetry operations that these elements are subject to, can be described using matrices.

A matrix is a rectangular array with elements from a given set in an algebraic structure. First matrices probably appeared back in 650 B.C. in chinese magic squares. For a long period of time there was no broader interest in magic squares, if there was any – it didn't bring anything new to the topic. It was until Cramer in year 1750 introduced a formula for solving linear systems, later dubbed Cramer's rule. Next, Carl Friedrich Gauss and Wilhelm Jordan introduced other methods simplifying solving linear systems of equations. The 19th century brought a lot of novelties to mathematics. In 1860 Arthur Cayley introduces his theory on matrices. Later on, he used matrices as square number arrays to describe linear geometric transformations, such as rotations, translations or similarity. It was over 60 years later, in 1925, when Werner Heisenberg used matrices in description of atomic systems in quantum mechanics.

Let's go back to consideration of a water molecule and let's assume the following orientation of the coordinate system:

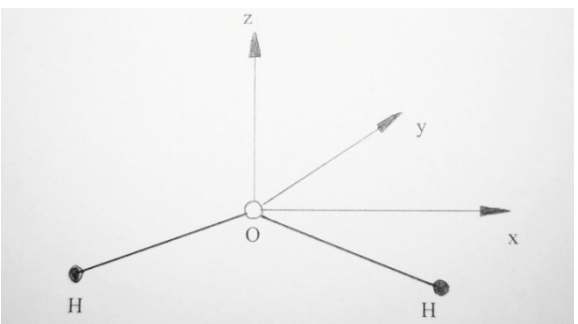


Figure 8 Axes of symmetry of a water molecule

The molecule belongs to a group and has symmetry operations defined on it with the following matrix:

$$M_e = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad M_{\sigma_{xy}} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad M_{\sigma_{yz}} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad M_{C_{2V}} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

The matrix shows how coordinates of an arbitrary point in the space change.

Matrices together with operations form a group, so the multiplication table corresponds to the group table . Let's present one of composition operations:

$$M_{C_2} \cdot M_{\sigma_{xz}} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = M_{\sigma_{yz}}$$

Algebra is a branch of mathematics that wakes up imagination. And if we combine it with geometry, like in this case, it becomes very elastic and daring.

Geometry gives the ability to depict symmetry of a molecule in space, algebra wakes up imagination. Both are seeking an appropriate mathematical structure. And the mathematical structure suggests a simple and easy to imagine picture of the molecule. Furthermore, we see that the resulting set of matrices of a water molecule assigns operations in this group. This set forms a representation of the group. The dimension of the presentation is the rank of the matrix. The group of this molecule has a finite number of presentations and is called a irreducible representation. The molecule C_{2V} in question contains four classes, therefore it has four irreducible representations.

If we have an arbitrary representation of a group we can use similarity to create a new representation retaining the traces of information about the initial group. We must emphasize that representations of matrices form their discriminants.

	e			
	1	1	1	1
	1	1	-1	-1
	1	-1	-1	1
	1	-1	1	-1

This abstract way of thinking is illus various operations, class and representations, because it is not in the scope of this article. The aim of this article is to ask the question whether symmetry in physics is possible and noticeable.

Symmetry operations considered were shown using geometric structures. They concerned transformations where a rigid body pointed out positions of stationary nuclei of the molecule and symmetry operations made it possible to define it's symmetry group.

The geometric model was preferred by Cartesius when he explained the circular motion of planets and concluded that the world is made of small particles of matter.

Modeling in physics is one of the main and possible objectives. Indeed, it is the tool that gives accurate predictions of various current and future phenomena. Physics builds models by constructing and often idealizing particular cases, to solve theories and phenomena in the surrounding world. An integral element of this process is the use of mathematical structures.

A structure is a great unknown for physics, education, philosophy or any other field. We known it was formed in philosophy and gave birth to empirical sciences. Thanks to evolutionary theories of cognition, the world can be understood better. The history of thought the cause – effect relation and the approach to rationality are changing.

Mathematics, in the eye of Cartesius and Newton, served an explanatory function. Nowadays, it's a separate field of science, it creates, discovers and builds new models, emphasizing that the world is all made of numbers, functions and other 'mathematical entities'. All this forms mathematical structures that are connected with each other.

The rationality of mathemati cs translates to the world of physics also. We choose appropriate mathematical structures to build physical theories.

In today's physics, we explain new phenomena or broaden them using mathematical structures forming particular models. As far back as hundreds of years ago, Aristotle wrote: 'It has already become apparent to us that scientific knowledge has to come out of the prime mover.'

In physics, especially in molecular physics, symmetry is present in the wave movement. A molecule in space, particularly its small particles such as electrons or atomic nucleus, rotate and oscillate.

References

1. Heisenberg, W. (1969). *The Part and The Whole*, Pipe &Co., Munchen, p. 85.
2. Aristotle, (2009). *Metaphysics* (K. Leśniak, Trans.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warsaw.

ФОРМИРАНЕ НА ТВОРЧЕСКО МИСЛЕНЕ ПРИ 7-10 ГОДИШНИ ДЕЦА ЧРЕЗ ДВИГАТЕЛНО-ТВОРЧЕСКО МИСЛЕНЕ*

гл. ас. д-р Дечко Митев Игнатов, гл. ас. Красимир Николов Николов,
Женя Йовчева Йовчева, Мария Димитрова Танева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

FORMATION OF CREATIVE THINKING IN 7-10 YEAR OLD CHILDREN BY MOTOR-CREATIVE THINKING

Dechko Mitev Ignatov, Krasimir Nikolov Nikolov, Zhenya Yovcheva Yovcheva, Mariya Dimitrova Taneva
University „Prof. d-r Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract: In every person a certain creativity necessary, for the implementation of each activity is set. This requires efforts to focus on promoting and improving these creative abilities from a very young age. Development of visual abilities is related to the absorption and application of specific visual creative skills, visual skills, and techniques of performance. Children's creativity is a means of knowledge shaped environmental indeed, initial stage of development of creative activity. Factor for the development of children's creative skills is the development of children's imagination, which creates artistic patterns on the games with the active participation of thought and imagination.

Keywords: creative thinking, imagination, art, quilling, decoupage, clay

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИХ-325/2014 към НИС при Университет „Проф. д-р Асен Златаров" за частичното финансиране на настоящата работа.*

Необходимостта от активизиране на детските креативни способности налага изграждане на комбинирани интерактивни, двигателни и художествено-творчески методи. Така се дава възможност за откриване на съдържателната страна върху основата на съпреживяване, взаимодействие. Използването на различни интерактивни методи благоприятства за формирането на творческо мислене и реализиране на произведения с комплексен характер (изобразителни, конструктивни, драматизирани музикално-театрални действия).

Целта на нашия проект е:

- Да се осъществи експеримент, който да открие влиянието на различните методи върху интерактивното обучение.
- Да се изследват уменията за групова работа на децата от 7-10 годишна възраст по импровизиран или зададен проект.
- Да се стимулират естетическите възприятия и екологичното възпитание чрез комплексно използване на двигателни и творчески методи.

Поставихме си следните задачи:

- Създаване на учебно-методически модел за изграждане на креативни способности.
- Развитие на творческа вариативност.
- Създаване на комплекс от игри с двигателен и творчески характер.

Познавателната активност на човека е свързана непосредствено, с овладяването (опознаването) на заобикалящите го явления, ситуации, процеси. В хода на осъществяването на познавателната дейност, човекът постига и определена степен на успех в този процес. Тъкмо степента на успеха, с който човека успява да овладее, а в последствие и да осъществява дадена дейност психологически се означава с понятието способност. Като психологически феномен способността е качество или свойство на личността, което се формира като психична функция, както елементарна, така и висша у всеки човек. Развитието на елементарните психически функции е едно от психологическите условия за достигане на определен успех в познавателната активност на човека. Но типичния за човека успех се свързва със способностите на висшите психични функции. Това е успеха в овладяването на продуктите на обществено-историческата дейност на науката, изкуството, техниката, спорта, културата като цяло.

В учебната дейност способностите се свързват главно с успеха в овладяването на научните знания, научните понятия и категории в различни области – математика, физика, литература, история, техника и т.н. За това в учебната дейност изпъкват като водещи интелектуалните, изобразителните и техническите способности.

Ново значение в учебната дейност имат безспорно интелектуалните способности. Те представляват степен на успех на отделния индивид в овладяването и в практическото осъществяване на научните знания, понятия и категории. В контекста на теориите за културно-историческото психологическо развитие на човека и за дейността, способностите са психични образувания, които се формират като резултат от овладяването на определена дейност и изразяват непосредствено степента на овладяване на дейността. Способностите не са биологични или наследствено зададени, те се развиват на основата на биологично зададени възможности на индивида, но са резултата от овладяването на дадена дейност.

В психичното развитие на човека се включват два основни вида способности: общи и специални. Общите способности са степен на успех от овладяването и осъществяването на определена обществена дейност. В психологическото развитие на човека имат място и специалните способности.

По дефиниция специалните способности представляват степен на успех на овладяване и осъществяване от човешкия индивид на специални дейности. Те се определят физиологично от специфични характеристики и възможности на отделните анализатори на човешкия индивид, заедно с общата за всички хора структура на отделните анализатори.

В някои индивиди анализаторите показват и специфични възможности, което им осигурява по-висока степен на успех в овладяването на дадена дейност. Такива специфични особености в структурата на анализаторите се наричат анатомо-физиологически предпоставки или дарби. Общите и специалните способности има три форми на изява: склонност, талант, гениалност.

Влиянието на тези възгледи се чувства и в трудовете на К. Бюлер. Според него детето се ражда със заложени в организма му предразположения и тяхното развитие е свързано със биологическите функции. Според Пиаже творчеството е особен стремеж на детето към равновесие с външната среда [3, с.10]. За него творчеството съдържа продуктивни форми на активност. Следователно то е каналът, по който детето може да прояви и реализира своя вътрешен свят и е израз на неговия личен опит. По този начин Пиаже разкрива развитието на детското творчество като резултат от индивидуалното приспособяване на детето към околната среда, като се игнорира водещата роля в усвояването на обществен опит.

Детската възраст е сензитивен период към такъв вид въздействия, които съдействат за развитие на детското възприятие, въображение и образно мислене. Още от най-ранна детска възраст, децата са податливи, пластични и могат да се изменят и развиват в различни насоки.

У детето трябва да се формира стремеж към творчество, стремеж да не остава на равнището на познатото, постигнатото и създаденото вече, а да се стреми да опознава и открива нови неща, да се стреми към творчество. Този стремеж се постига с голямата роля на детското въображение, благодарение на което се извършва преобразуване на наличните знания и създаване на нови образи. В училищна възраст преобладава възпроизвеждащото въображение.

Една от отличителните страни на детското въображение е голямата свобода, с която детето установява връзка между предметите и явленията. Причината за това е малкият ограничен опит и слабата критичност на мисленето. Друга особеност е неговата комбинаторна способност, способността по новому да се съчетават елементите, знанията и уменията от миналия опит. Детето комбинира тези знания с изключителна лекота и разнообразие, което се дължи на недоразвитостта на мисленето, слабия контрол на речта и бедния жизнен опит. Ето защо тази особеност на комбинаторната дейност доминира над съдържателната страна на създадените образи. Но за творческата дейност от по-голямо значение е съдържателната страна на комбинациите. Детското въображение се намира в много тясна връзка с чувствата. То е емоционално украсено, регулира се от комплекс от чувства – нравствени, интелектуални, естетически.

Процесът въображение е опосредствен от емоционалното отношение на детето към дадената дейност. То отразява онзи обект и събития, които смайват въображението му, грабват го емоционално. Тези особености на въображението на учениците, голямата конкретност и нагледност на образите. Това е особено подчертано по отношение на богатството на въображаемите образи, комбинирането и преобразуването на налични представи.

Връзката на въображението с действителността е необходимо условие за неговото функциониране. Това налага още в предучилищна възраст децата да натрупат достатъчно „храна“ за въображението си и да се научат да оперират с наличните възприятия и представи.

Стимулирането и развитието на въображението у подрастващите е важна задача за всеки педагог. От богатството на въображението зависи развитието и пълноценното протичане на различните видове дейности, които детето извършва, а от там и формирането на неговата личност. Най-голямо значение за детето, обаче, има развитието на творческото въображение. То, заедно с мисленето, са най-важните психически познавателни процеси, които са в постоянно взаимодействие, както в обучението, така и в живота. Въображението като творческа дейност е основна обществена потребност, а естетическата практика-силно средство за развитие на творческите способности. Огромно е въздействието на творчеството върху духовното формиране на личността. То въздейства не само върху този, който го създава, но и върху този, който го възприема и преживява.

Детското творчество е средство за образно познание на околната действителност, първоначална степен в развитието на творческата дейност. Детското творчество е свързано с общото личностно развитие. В процеса на пряк контакт на децата с природата подходящи методически

похвати за творческите ситуации са: обследването, сравнението, подборът, събирането и правилното съхранение на природни материали и др. Те могат да допринесат за формиране на интерес и мотивация за самостоятелна творческа дейност индивидуалността и творческото мислене на децата. Подходящата организация стимулира детската креативност и дава възможност да се развиват и проявяват качества на свободната и артистичната личност – самостоятелност, инициативност, активност, възприемчивост, умения както за внасяне на промени в относително постоянни условия, така и способност за активна адаптация към променливи условия.

За да бъде проведено ефективно обучение и развитие на креативните процеси е необходимо да се поставят изисквания за качество и ефективност на различните видове изобразителна дейност. Това включва провеждане на обсъждане на условията за изобразителна дейност и поставяне на критерии за преценка: разглеждане, анализиране, оценяване на детските творби. Основният метод е анализ и оценка на изобразителните резултати. Функциите на този метод са:

- Дидактично-образователна: да се отчетат качествата на детските творби, като допуснати слабости и неточности в композиционно решение и техники на изпълнение.
- Възпитателна: да се формира умение за оценка и анализ на творбите от определени позиции, по предварително поставени изисквания /задължителни и избираеми/, какво да се направи за да се повиши художествената изразителност на творбата.
- Стимулираща: да се вдъхне увереност както при отделни деца така и при цялата група в техните изобразителни възможности, за да се подържа интереса към различните видове изобразителна дейност.
- Контролна: да се изгради убеждението, че след приключване на изобразителната дейност ще бъде правена проверка за реализацията на отделните критерии. Това действа стимулиращо на децата в желанието им да бъдат конкурентни или да бъдат лидери.
- Диагностична: да се определи обективно равнището на изобразителна подготовка на децата по конкретни показатели.
- Прогностична: дава се възможност на ръководителя да направи конкретни изводи за ефективността на изобразителните дейности.

Най-общите показатели за оценка на резултатите от изобразителната подготовка на децата се основават на конкретни задължителни и избираеми изисквания съобразно тяхната подготовка. Това са: отговаря ли съдържанието на поставената тема; изпълнени ли са задължителните изисквания; проявено ли е творческо отношение при реализацията на избираемите изисквания в изобразителната задача. Отчитането на резултатите по извършените изобразителни задачи трябва да става по показатели за изобразителна грамотност и художествена изразителност, с отчитането на изпълнението на задължителните и избираеми изисквания.

За стимулиране на творческата активност при 7-10 годишните децата предлагаме няколко изобразителни и приложни техники – куилинг и декупаж, работа с полимерна глина. Ние предлагаме тези техники, считайки, че ще направят задачите от експеримента по-интересни и забавни. В същото време продуктите от тези иновативни техники биха повишили мотивацията на учениците и тяхното желание за проявяване на творчество. Следва да представим основните характеристики на посочените техники.

Куилинг се нарича изкуството, при което хартиени лентички се навиват около специален инструмент и се оформят по различен начин, създавайки оригинални декорации. Най-важното, което изисква куилингът, е търпение, тъй като се работи „на дребно“.

Техниката на изпълнение се състои в това, че хартиени ленти се навиват в спирала, след това им се придава желаната форма и се нареждат в композиция.

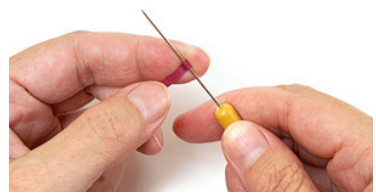
- Ако искаме композицията ни да се нежна и красива е необходимо лентите да са тесни (3мм);
- В зависимост от техниката могат да бъдат и по-широки (до 10мм);
- Дължината на лентите трябва да е 30 см, което позволява сами да правим лентите за куилинг от обикновена хартия формат А4;
- Необходима ни е специална „игла“ за навиване, но ако не разполагаме с такава ще ни свърши работа шило или обикновена клечка за зъби;
- С помощта на лепило се залепят краищата на лентите и елементите се съединяват помежду си и върху основата;
- За по-голяма прецизност можем да използваме линия за измерване, с помощта на която е по-лесно да се правят еднакви окръжности.

Техника за куилинг:

- Хванете хартиената лента с два пръста. (фиг.1)
- С нокти притиснете лентата и дръпнете рязко за да получите леко завиване в единия край. (фиг.2)
- Завитият край по-лесно се навива на иглата. След това плътно навийте лентата. Необходимо е лентите да се навиват бавно, като предържаме с пръст и се стараем да редовете да са плътно един до друг за да не се изхлузят. (фиг.3)

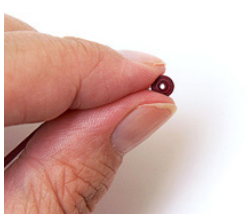
Фигура 1

Фигура 2

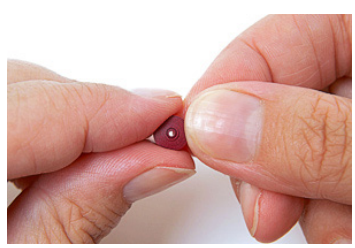


Фигура 3

- След като окръжността стане около 4мм можем да свалим спиралата от иглата.
- Навиваме с пръсти, като се стараем тя да не се развие.
- Бавно навиваме цялата лента



Фигура 4



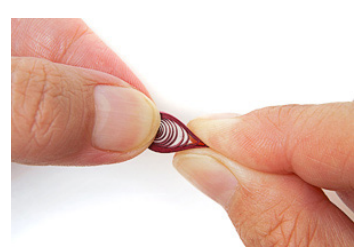
Фигура 5

Фигура 6

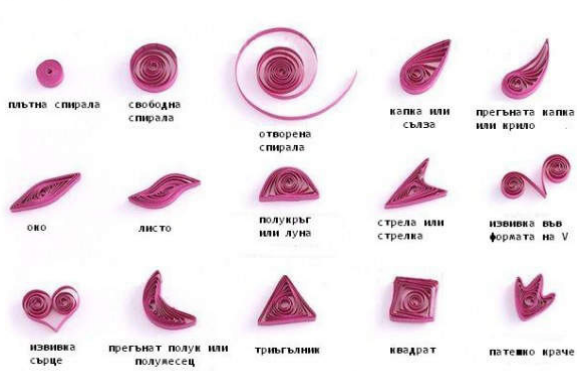
- След това леко отпускаме спиралата и я оставяме да се развърти до желания от нас размер.
- Залепяме края на лентата за останалата спирала за да не се развърта повече
- Сега стискаме спиралата с пръсти от едната страна и получаваме елемента „сълза“. Този елемент може да се направи в много други като го стискате или натискате

Фигура 7

Фигура 8



Фигура 9



Фигура 10: Различни куилинг елементи

"Куилинг техниката се използва също за направата на покани, картички, празнични декорации, както и много нежни и красиви бижута".

Старата кутия за бижута също може да бъде превърната в истински куилинг шедьовър. (фиг. 11)

Фигура 11

С помощта на куилинг може да се направи цветя, вази и кошници. (фиг.12.13)

Фигура 12 Фигура 13

Декупажът е приложно изкуство, при което се изрязва мотив или изображение от различен материал (предимно хартия, но също така и дърво, кожа или тъкан). След това мотива се залепя или с помощта на различни техники за декупаж се прикрепя върху дадената повърхност за декориране (дърво, метал, плат и пр.) Прилага се основно върху предмет, като малка кутийка, чиния, ваза, свещ или елемент от обзавеждането – шкаф например. (фиг. 14, 15, 16)

Фигура 14 Фигура15 Фигура 16

Основно материалите са: акрилни бои, декупажно лепило или медиум /които могат да се заместят с Ц-200/, акрилен лак, четки с изкуствен косъм /акрилните материали са на водна основа, а водата води до нарушаване целостта на мастното покритие при четките от естествен косъм/ и мотив. В България се използват най-вече мотиви от салфетки и хартия. Използва най-горният слой на салфетка, който се залепя върху дадената повърхност и се покрива с множество слоеве лак докато се скрият ръбчетата на салфетката. Ето няколко предмета, направени по този начин(фиг. 17, 18, 19):

Фигура 17 Фигура 18 Фигура 19

Техника за декупаж:

- С четка нанасяме лак на тънък слой като внимаваме да не стане на гънки хартията. Оставяме да изсъхне. На етикета на лака гледаме колко минути трябва да съхне.
- След това нанасяме втори слой лак. Ако поставяме рисунка върху текстил трябва да покрием салфетката с няколко слоя текстилно лепило.
- След като лепилото засъхне можем внимателно да изгладим тъканта с топла ютия през кърпа.

Керамичните изделия е необходимо да се пекат допълнително в пещта. Това трябва да стане 3 дни след като е нанесена рисунката.

Хубавото на декупажа е, че ни дава възможност да развием фантазията и въображението си в различни посоки и да се чувстваме удовлетворени, гледайки плодовете на труда си. Разбираме, че това приложно изкуство е колкото практично, толкова и забавно, почти като детска игра. Декупажът вдъхва втори живот на иначе скучните предмети в дома ни и ги превръща в истински произведения на изкуството. Чудесен начин е и да се предпазим от стреса и да избягаме за малко от проблемите на ежедневието. (фиг. 20,21)

Фигура 20 Фигура 21

От полимерна глина могат да се изработят различни бижута, миниатюри, сувенири, кукли и други. Съществува и богато разнообразие на цветове и гами от полимерна глина. За нейната обработка се използват различни инструменти, материали, и аксесоари, като ножчета, спомагателни инструменти, ролка за разточване, ролери за перли. Ползват се още формички за изрязване, машинка за лесно и бързо оформяне на ленти с еднаква дебелина. Ако не разполагаме с машинка, можем да ползваме точилки и релси-разделители за разточване.

Техниката Скинър Бленд днес е една от най-използваните техники за работа с **цветните глинички**. За целта ще ви трябват поне два цвята. Разточете по два листа от всеки цвят и ги наложете един върху друг.

- Разрежете по диагонала листата и отделете получените триъгълници.
- Съединете два триъгълника така, че да получите правоъгълник и го пуснете през машината за спагети или ако го разстилате ръчно, правете го в една посока.
- Прегънете полученият правоъгълник на две по дължина и отново го разстелете.
- Повтаряйте докато получите желаният нюанс на преливане.

Техниката Милефиори също е широко разпространена в декорациите и изработването на предмети от глинички. Ще представим различни варианти на прилагане.

Нужни поне два цвята – могат да се използват и повече. (фиг.22)

- Разстилате двете блокчета глина. Изрязвате листата в правоъгълник.
- Полагате ги едно върху друго, разрязвате на две и отново ги слепвате.
- Повтаряте колкото пъти ви е необходимо, за да постигнете желаната дебелина.

Фигура 22

Фигура 23

Фигура 24

Отново взимате два цвята или повече. (фиг. 23, 24)

- Оформяте цилиндър от единият цвят, разтривайки парче глина от цвета, който искате в центъра;
- Увивате полученият цилиндър със вече разстлан лист от другият цвят. Оформяте в каквато фигура желаете. Оформете дълги квадратни пръчици;
- Наредете ги една до друга, редувайки двата цвята (направете един дълъг лист);
- Разрежете полученият лист на 4,6,8 или 10 парчета и ги наложете едно върху друго, внимавайки цветовете от всеки пласт да се разминават.

Учителят има ролята на организатор в процеса на обучение. При предлагането на тези техники на обучение, учителят не само предлага интересно и разнообразно занимание, но и пробужда положителните емоции и творческото мислене у своите ученици. Целта им е, не само да разнообразяват обучението, а да подпомагат процеса на разбиране и усвояване. Тези техники освен в часовете по ДБТ, могат да се използват през свободното време и в дейностите по избор. Хубаво, също така е, че те дават възможност на учениците от начална училищна възраст да развиват фантазията и въображението си в различни посоки и да се чувстват удовлетворени, гледайки плодовете на труда си. Освен това, те разбират че тези приложни изкуства са колкото практични, толкова и забавни, почти колкото детска игра.

Литература:

1. Делчева Т., Децата мислят с образи, Стара Загора, 1992г.
2. Делчева, Т., Детско конструктивно творчество; Народна просвета – 1985г.
3. Иванов Г., Интерактивни методи „Технология на трудово-конструктивната дейност“ 2001. с. 139-145
4. http://100procenta.info/kviling-tehnika/ Квилинг техника

УЧЕБНА ИСТОРИЯ: ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЕКСПЕРИМЕНТ

Недялка Петрова Траянова
Професионална гимназия по транспорт „Гоце Делчев“, гр. Пловдив

LEARNING STORY: A PRESENTATION OF AN EXPERIMENT

Nedyalka Petrova Trayanova
Professional gymnasium of transport „Gotse Delchev“, Plovdiv

Abstract. The article discusses the role of technology in classrooms. The article shares the personal experience of the author due to a participation in an online course on European Schoolnet Academy, held in March-May 2014. It introduces stories and how they are related to learning activities in order to acquire skills for the 21st century and future classrooms scenarious. My school is a professional high school of transportation technologies

in Plovdiv. They come here to learn professional skills and only a small portion of the students continue their education after high school. I have my own physics classroom equipped with a PC server and a terminal system, a multimedia, laptop and I also have access to a few data loggers as well as a transportable lab „Fourier Systems“. My students' theoretical and mathematical skills are average at best. In order to understand the physical dependences I use learning simulations and computer tools and data loggers that are also connected with software systems, meant to process the collected data. This Learning Story is trying to distinguish the ways in which the use of electronic sensors could work as a motivation for the student in engaging their studies as well as help them collect useful professional skills in the near future.

Keywords: Learning Story, Learning Activity, skills

Днес педагозите от цял свят са изправени пред редица предизвикателства. Едно от тях е засилващата се роля на технологиите и въздействието, което те оказват върху подрастващите. За много учители те са инструмент за подпомагане подготовката на уроците и улеснение в административната ни работа. Но чрез тях учениците могат да персонализират своето обучение. Необходимо е да се оцени и мисли как, къде и кога да ги използваме.

От няколко години прилагането на технологиите в нашето училище е факт. Но за мен винаги е било особено интересно нивото на педагогическа ефективност. От година следя материалите, които се публикуват в сайта на проекта iTEC и с огромно удоволствие се включих в един от двата пилотни онлайн курса на Европейска училищна академия – Future Classroom Scenarios. От 2010год. Петнадесет Министерства на образованието в Европа участват в проекта iTEC – Проектиране на бъдещите класни стаи. Този проект обединява учители, политици, педагогически експерти т.е. представители на образователните среди с обща цел – въвеждане на иновативни практики на преподаване в бъдещите класни стаи [1]. Въпреки че България не участва в него, всеки желаещ учител с регистрация в Европейска училищна академия имаше възможност от края на м. март тази година в продължение на 6 седмици да се включи в безплатните онлайн курсове за учители и експерти. В курса можеше да видим нови методи на преподаване, иновативни подходи в класните стаи, както и оригинални педагогически инструменти като Bubble.us, Popplet.com, Team up, Aurazma, Padlet, Socrative и Aurasma, да участваме в уебинари или да изказваме мнения и водим онлайн дискусии. Той се водеше от учители за учители.

В тази статия аз споделям част от наученото в обучението Future Classroom Scenarios. Считам, че подобни обучения са особено полезен за тези учители, които в своите класни стаи разполагат с таблети, лаптопи или терминални системи и желаят да променят преподавателската си практика към използване на нови подходи. Споделям разработената от мен учебна история (Фигура 1). Тя използва набор от точно определени учебни дейности, чрез които учебният сценарий може да се превърне в реалност. След партньорската проверка от други двама колеги – участници в обучението, аз се опитах да я реализирам през м. юни с един от деветите класове, на които преподавам физика и астрономия в гимназията. Тестването на някои от идеите и дейностите предложени от колеги се оказа много успешно. Учениците ми със засилен интерес и любопитство се включиха. А с двата осми класа, на които преподавам, през месеците май и юни разучихме как се работи с онлайн обучителните инструменти Bubble, Popplet, научехме се да качвахме клипове на физични опити с коментари във Vimeo. Popplet, научехме се да качвахме клипове на физични опити с коментари във Vimeo. Никой ученик не срещна затруднения. Особено приятно за всички бе възможността да работят с Popplet през собствените си смартфони или таблети дори в час. Този любим за моите ученици инструмент има следните функции: добавяне на Vimeo и Youtube съдържание, добавяне на изображения (от вашия компютър и мобилен телефон или от Flickr) и създаване на собствени снимки директно в popplets. Инструментът е приложим за проучване, преговор, брейнсторминг, проекти за сътрудничество в екип и др. дейности в/и извън класната стая.

Оценяването на самите учебни истории се извърши съобразно следните три критерия чрез партньорска проверка:

1. Иновативна ли е историята?

- Учебната история включва ли нови начини на работа? /работа с родители, съвместна работа на няколко учители или работа извън училище/.
- Реалистична ли е, може ли да се повтори и ще доведе ли до продължителни и положителни промени?
- Вдъхновяваща ли е за други учители?

2. Отговаря ли на тенденциите и предизвикателствата днес?
- Историята направи ли изрична връзка с тенденциите и предизвикателствата в училището ви?
- Засяга ли предизвикателствата, които учениците ви редовно срещат?
- Ефективно и убедително ли е представена?

3. Доколко учебната история развива уменията на 21 век?
- Историята предвижда ли възможност учениците да разширяват личните си умения? (знания, креативност, интерпретативност, решаване на проблеми, да се учиш да учиш)
- Осигурява ли личностни умения? (квалифицирана комуникация под формата на презентация или преговор, ефективно сътрудничество както и по-общи социални умения, общуване)
- Учебната история осигурява ли умения за живота? (житейски умения, ангажираност и устойчивост, гражданство)

Учебните програми по всеки учебен предмет са съсредоточени върху съдържание и умения. Новост за мен бе ясното дефиниране на уменията на 21 век, представени в Таблица 1. и предложените варианти на учебни дейностите, с които да се развиват тези умения. Показано бе, че 6^{те} iTEC учебни дейности: събиране на данни извън училище, учителят води бележки за учениците си, работа в екип, екип newsflashes, обратна връзка и работа с външни експерти могат да се използват в различен контекст. Учебна дейност е всяка задача, която учениците правят като част от тяхната работа в училище. Свързани те могат да се реализира и извън училище. Важно е да се отбележи, че учебните дейности не се отнасят към конкретна учебна програма (един метод става за различни уроци). Направени са да са независими. Продължителността им може да трае от няколко минути до няколко учебни часа по преценка на учителя. Повече по темата всеки интересуващ се може да намери в сайта на проекта iTEC [1], където има десетки примери за учебни дейности, учебни сценарии и учебни истории, предложени, тествани и реализирани в различни училища в Европа или да се включи в предстоящите безплатни курсове на Европейска училищна академия [2].

Таблица 1. Умения на 21 век

Наименование	Същност
Компетентност	лично оценяване, комбинация от знания и умения, поведение, отношение
Експертност	умението да се направи нещо добре;
Работа в екип	съвместна работа в група със зачитане на др. мнение, да може всеки да играе ролята на лидер и на подкрепящ, да дава идеи и да е флексабилен
Креативност	да се стимулира нов начин на изразяване
Дигитални умения	критично да оценява информация, решаване на проблеми, да спазва права, онлайн отговорности, да има достъп до опции; операционални умения;
Лична и социална отговорност:	Да се научи да учи, защото в бъдеще ще има нови професии, изискващи нови умения. Да е отговорен за собственото си развитие. Изграждане на знание въз основа на аргументи, подкрепени с анализ. Разсъдък въз основа на общи събрани знания. Персонална отговорност – ученикът да познава своите силни и слаби страни, да отговаря на срокове и сам да си планира основните приоритети; да се адаптира към промените; Комуникация – ясно и отчетливо да се изразява, което е свързано с литерацията (четене, писане и умение да убеждава другия), избиране на правилните средства; Критично мислене – решаване на проблеми, вземане на решения, анализ и решаване на ситуации, обсъждане;

Име на учебната история: Представяне на експеримент

Възраст на учениците: 15 - 16 години

Брой на учениците в моя клас: 26

Предмет: физика, ИТ и диагностика на ДВГ

Кратка информация за моето училище и класна стая:

Моето училище е Професионална гимназия по транспорт. Намира се в гр. Пловдив и в него се обучават 500 ученици. Те идват тук, за да получат професионални умения и само малка част от тях продължават образованието си след приключване на гимназията. Разполагам със собствен кабинет по физика, оборудван със сървър и терминална система, мултимедия, лаптоп, датчици от преносима лаборатория "Fourier Systems" и други уреди за демонстрации, софтуер за обработка на експериментални данни. Със специалист- инженер по ДВГ в училището често си сътрудничим при представяне приложението на физични уреди.

Ключови предизвикателства, тенденции, влияещи върху работата ми в училището и как те са линк към Learning Story:

Теоретичните и математически умения на моите ученици са средни в най-добрия случай. За да разбират физични зависимости аз използвам в ежедневната си работа симулации и компютърен софтуер за обработка на експериментални данни. Тази Learning Story се опитва да представи начините, по които използването на електронни сензори може да работи като мотивация за учениците в ангажирането им по време на техните експерименти, както и да им помогне за добиване на полезни професионални умения в бъдещата им работа.

Продължителност (може да варира от няколко минути до няколко урока)	1 урок	Домашна работа	1 урок	1 урок + домашна работа	Час за консултация от учителя и домашна работа	2 урока
Учебна дейност	. Dream	Explore	Map	Make	Ask and Collaborate	Show
Цели (цели на обучението, съпоставими с уменията на 21 век)	Да се повиши интереса и мотивацията на учениците да учат учебното съдържание по предмета физика. Да се добият умения за съвместна работа . Да се развие чувство за отговорност. Да се развият комуникационни умения във и извън работната група	Да се научат да проучват. Да се търси и оценява информация и нейното качество.	Да се развият цифровите умения. Да се научат да работят с нови дигитални инструменти. Да се анализират данните.	Да се развият умения за работа със специализирани уреди и оборудване. Учениците да се научат ефективно да тълкуват събраните експериментални данни.	Да се научат да се ангажират в усвояването на професионални умения за бъдещата им професия. Да се развие умението за разбиране и оценяване на конструктивна обратна връзка, на професионална и / или партньорска проверка.	Да се развият умения за представяне. Да се научат да представят знания пред по-големи съученици, които ще ползват създадените материали
Описание на всяка учебна дейност в контекста на учебната история	Аз съм учител по физика и заедно с колегата по диагностика на ДВГ и ИТ поставихме пред учениците ми предизвикателството да създадат кратки видео истории за представяне на Магнитното поле, видовете магнитни полета и експерименти по онагледяване и проучване. Аз им показах няколко любопитни видео представяния на експерименти проведени в най-бързата писта за ускоряване на елементарни частици - CERN. Зададох им заданието за проектиране и им предложих да помислят как ще го представят пред целевата аудитория – техните съученици. С колегите считаме, че този проект ще помогне на учениците да разказват, ще подобри разбирането им за наука, техните дигитални е експериментални умения. Първия час разделям класа в групи по 4 ученика, когато всеки избира собствена роля в работната група. Ролите са: "капитан", "експериментатор", "фотограф" и "визуален дизайнер". Крайният продукт от работата на всяка група е : Представяне и онагледяване на магнитното поле чрез експерименти, подкрепено от адекватни примери и визуални изображения	Групите използват симулации и видео клипове от интернет страниците, показани на раздел "Цифрови технологии и инструменти", за да стане ясно какви източници на магнитно поле ще проучват. Следващата стъпка е изпращане на представители от всяка група да работилници и учебни сервизи в училището, за да се набележат превозни средства, които те ще изпитват и проводници, на които ще измерват магнитната индукция т. е. изпращане на учениците да намерят тестовите субекти. След това групите планират времето и продължителността на опитите с помощта на учителя по ДВГ , ИТ или мен.	Членовете на групата представят идеите от проучването си чрез нов инструмент за мисловни карти Popplet. Описват се места за снимане, какви опити ще се представят, каква информация ще се коментира в клипа или снимките, как ще се озвучава. С колегата по ИТ създаваме списък с критерии, въз основа на които ще бъдат оценявани видеоклиповете и флаш-картите. Крайният продукт може да се демонстрира с цифрови инструменти по избор (клип споделен във Vimeo, флаш-карти, Popplet или презентация чрез Tackk).	1. Експериментаторът от всяка група измерва магнитната индукция на различните източници извън класната стая с датчик от преносима лаборатория на Фурие. Експериментаторът трябва също да документира цялата информация, която може да се снима със смартфон и данните от измерванията със сензорния датчик на магнитната индукция да се съхранят в табличен и графичен вид. 2. Капитанът на групата извършва опити в класната стая с даденото оборудване и събира информация, която може да сподели с групата. Втората задача на капитана е да коментира работата на груповия процес. 3. Фотографите в групите правят снимки на опитните постановки, опитните данни и работата на групата. 4. Визуалният дизайнер подготвя фотоалбуми, автоколожи по готовите получени данни от останалите членове на групата и обработва видеоклиповете. Той също така работи върху окончателния вид на крайния продукт - дали ще бъде видео, презентация на Power Point или чрез инструмента Tackk се създава уеб страница./по възможностите на групата/ Групата обсъжда въпроси, въз основа на информацията, която са получили. Създават се 10-15 флаш-карти с различни въпроси свързани с магнитното поле.	След това учениците показват своето визуално представяне на IT специалист и го питат за съвет как крайния продукт може да се направи по-добре и ако групата има трудности с помощта на специфичните инструменти (като новите използвани инструменти флаш-карти и авто-колажи) учителят им помага. Аз помагам на всяка група да формулира въпросите за флаш-картите, така че те да са точно по темата и да са достатъчно ясни. Накрая учениците се свързват със специалист от сервиз /външни експерти/ чрез Skype за съвети за това за какъв вид диагностика на превозното средство може да се използват получените данни за магнитната индукция на проводник в автомобилен двигател.	Групите качват своите видео истории в платформата за споделяне Vimeo. Накрая има сесия, в която всяка група показва своята презентация. Групите демонстрират създадените флашкарти с въпроси. Те съдържат комбинация от текст, изображения и звук. Отборът с най-добър резултат получава шанс да представи своя продукт на дванадесетокласниците с цел да им помогне да се подготвят за предстоящо ДЗИ по физика. Коментират се оценките на групите от мен и се прави партньорска оценка помежду им.
Цифрови инструменти и технологии	Google Docs Софтуер HP Classroom Manager	YouTube CERN's web page MIT TechTV Phet sims	Popplet Bubbl.us Google Docs ; HP Classroom Manager	data logger и датчик за магнитно поле, смартфони, таблети, лаптоп, Windows Movie Maker AutoCollages, Tackk, Flashcards	Skype , таблети, мобилни телефони	Flashcards Microsoft AutoCollage Microsoft Power Point Windows Movie Maker Tackk

Фигура 1. Описание на учебната история

Според изследването ITL Research, [3] новите модели на учене ще доведат до по-добра подготовка на учащите за живот и работа през 21-ви век. Но също според това изследване иновативните практики на преподаване ще дават резултат, ако са налице определени подкрепящи условия като учителско сътрудничество и споделяне на педагогически опит, професионално развитие и насърчаване на новите форми на преподаване. Моето лично мнение е, че усвоявайки нови техники и дейности, учителите трябва не само да ги споделят, но и да заложат използването им в годишните си разпределения, независимо, че това ще доведе до преструктуриране на учебния материал. Не е необходимо да се изчаква до следващата учебна година щом в страната ни има Национална програма „ИКТ в училище“ и „Модернизация на материалната база в училище“, които насърчават прилагането на технологиите.

Литература:
1. http://www.itec.eun.org – Innovative Technologies for Engaging Classrooms
2. http://www.europeanschoolnetacademy.eu – European Schoolnet Academy
3. http://www.itlresearch.com – ITL Research (Innovative Teaching and Learning)

ЕЛЕКТРОННО ИЗДАНИЕ НА ДЕТСКАТА ГРАДИНА

Таня Антонова Иванова, Десислава Вълева Пенева
ЦДГ № 68 „Патиланско царство“, гр. Стара Загора

ONLINE EDITION OF THE KINDERGARTEN

Tania Antonova Ivanova, Desislava Valeva Peneva
Kindergarten 68, Stara Zagora

Abstract. Issuing electronic edition aims to promote best practices, innovative ideas and teaching methods of teachers from kindergarten. Learning and innovation go hand in hand. While learning is characterized by behavioral change, innovation suggest changes in the process of thought. Both represent a change for the better. Today, information and communication technologies are increasingly present in the educational landscape; new means of access, share and exchange knowledge urge us to reflect in a qualitative fashion, to promote learning and innovation both formal and informal learning. The contents of the e-edition has numerous advantages over the traditional way of receiving information – instantly accessible, comprehensive, continuously updated is a multimedia, interactive... It allows quick access to current information on everything that happens in kindergarten.

Keywords: electronic edition, kindergarten, information

В условията на бързо развиващото се информационно общество, повсеместното навлизане на информационно – комуникативните технологии във всички сфери на икономиката, в бита и обществения живот изисква постоянно развитие на компетентностите и уменията на отделния човек през всички етапи на неговото активно съществуване. Това допринася за успешната му социална реализация, за неговото ефективно включване в обществения живот и формиране на способности за постигане на успехи в постоянно променящия се свят. Учителят също трябва непрекъснато да развива своите умения за използване на съвременните технологии.

„Векът на информацията“, както наричат нашия век ни поставя нас педагозите пред сериозни предизвикателства, пред необходимостта да се ориентираме в заливащия ни поток от информация, да преценим кое в нея е важно, кое не, кое може да ни послужи за да го оценим.

Електронното съдържание има безбройни предимства пред традиционния начин на приемане на информация – мигновено достъпно, всеобхватно, постоянно актуализиращо се, мултимедийно, интерактивно… То позволява бърз достъп до актуална информация.

Целта за създаването на електронно издание на нашата детска градина е да се популяризират добрите практики, иновативните методи и педагогическите идеи на учителите от ЦДГ №68. Ученето и иновациите вървят ръка за ръка. Докато ученето се характеризира с промяна на поведението, иновациите предполагат промени в процеса на мисълта. И двете представляват промяна към по-добро. Днес информационните и комуникативните технологии все по-често присъстват в образователния пейзаж; новите средства за достъп, споделяне и обмен на знания ни подтикват да отразим по какъв начин насърчаваме ученето и нововъведенията както във формалното, така и в неформалното образование.

Първият брой на електронното издание „Весел патиланец“ е посветен на престижната награда „Стара Загора“ в областта на науката и образованието, с която беше удостоен колектива на ЦДГ №68 в навечерието на светлия празник – 24 май. Наградата е в резултат на високите постижения на колектива в организацията на възпитателно-образователния процес чрез използване на иновативни методи на обучение.

Разполагаме с шест стационарни и един преносим компютър и шест проектора. В учебно-възпитателния процес по различните направления използваме презентации, компютърни дидактични игри, електронни диагностични тестове.

Не на последно място са и иновативните модели за комуникация с родителите – общуване чрез електронна поща, Skype, Facebook.Чрез Skype излъчваме моменти от живота на децата в групите. Всяка група в ЦДГ №68 „Патиланско царство“ има собствен блог. В него родителите могат да видят информация, снимки и клипове от случващото се в групата. Чрез Фейсбук акаунт на градината бързо и лесно осъществяваме двустранна комуникация.

За създаването на електронното издание използвахме професионални софтуерни продукти – FLIP Flash Album, Flipping Book.

FLIP Flash Album е един забавен и лесен за използване софтуер за създаване на анимирани разлистващи се фотоалбуми от нашите цифрови снимки за споделяне с приятели и семейства. С FLIP Flash се създават цифрови фотоалбуми със снимки, описания и динамични Flash ефекти на страниците, MP3 музика и споделяне в мрежата. Какво предлага FLIP Flash Album:

- Реалистична страница с обръщане ефект
- Мащабиране
- Удобна навигация
- Текстови надписи
- Видео и звук
- Уеб връзки към външни ресурси

FLIP Flash Album е проектирана, за да ни помогне да създадем флаш фотоалбум. Тя отговаря на специфичните ни нужди за лесно създаване на флаш анимация и персонализиране според нашите предпочитания, като му дава име, добавяне на описание, зашеметяващи ефекти, рамки, промяна на размера, промяна на фоновото изображение и т.н.

Flipping Book е професионален софтуерен продукт за проектиране на списания, каталози, книги. Flipping Book позволява създаването на напълно функционални мултимедийни публикации, съдържащи видеоклипове в You Tube и възможност за създаване и редактиране на връзки.

Разпространението на електронното издание осъществихме като готовия файл качихме в Интернет на сайта на dox.bg. Там се генерира линк за сваляне на файла, който ние споделяме с читателите в e-mail, facebook, blog.

Чрез електронното издание се дава възможност за представяне на детската градина по един качествено нов и модерен начин. Виртуалното изложение на детската градина е отговор на съвременните тенденции за достигане до деца и родители през Интернет. Безспорно е, че това е мястото, където се осъществяват виртуални срещи, социални контакти, общува се, четат се интересни неща, гледат се снимки и всеки може да се забавлява. Това е възможност за ефективен контакт между всички заинтересувани страни – детска градина, родители, партньорски организации (институции) от всички сфери на обществения живот.

ЗА ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МИСЛОВНИТЕ КАРТИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА В ГОРНИЯ КУРС НА СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Елеонора Цонева Иванова-Великова
ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново

FOR THE APPLICATION OF MIND MAP TO STUDY LITERATURE IN UPPER SECONDARY EDUCATION

Eleonora Tsoneva Ivanova-Velikova
PMG, Veliko Tarnovo

Abstract. The report examines a problem that is poorly understood and least used in the teaching of Bulgarian language and literature. The method of cognitive maps is introduced by Tony Byuzan and used in other countries. In our country it is not so widely practiced. Its use in the teaching of literature in upper allows students to learn more easily curricula, to develop their creative skills to provide primary and secondary

associations, to have fun. Mind maps help the development of learning skills and a good helper and activator of memory. They develop visual memory and activate the both cerebral hemispheres. They present information using hierarchical associations between words, phrases, colors, space. They are suitable for learning verse and prose text, in the presentation of a literary movement, in the comparative analysis, in the interpretation of certain artistic idea. They complement and illustrate the passport of the literary work. Mind maps facilitate both teaching and learning, help for the synthesis of large amounts of information on a theme or an idea. Group cards could be used as well – they unite in themselves associations of many players, generate new ideas, make literature interesting course, allow for creativity. They create a positive attitude towards learning and intellectual labor, presented an unusual approach to the literary text. In this report the application model of mind maps was made by students in class. Associative approach in teaching literature is sufficiently reliable and necessary for the development of associative thinking young people.

Мисловните карти са интелектуални карти, те са начин на организиране на информацията. Тръгвайки от една централна идея, се извеждат разклонения към ключови думи, свързани по определен начин. Така се достига до нови идеи и се подпомага запомнянето. Подходящи са при организиране на мозъчна атака, подготовка на доклад, обобщение на изучаван материал. При изработването на мисловните карти може да се използват не само думи, но и образи-символи, които увеличават възможностите на мозъка да запаметява, създава се възможност за умствена релаксация.

Върху бял лист /А 4/ в центъра се разполага образът на проблема – централната идея. От центъра излизат дебели разклонения с надписи – те са главните раздели на картата. Основните разклонения имат подразклонения, свързани с ключови думи. Желателно е да се използват печатни букви. По възможност се вмъква разнообразна визуална декорация – форми, цветове, обем, шрифт, изображения. В процеса на работа с мисловни карти учениците изработват индивидуален стил. Картите са удобен начин за изобразяване процеса на мислене с помощта на схема. Могат да се използват като помощно средство за обучение. Те представят визуално мисловния процес и са популярни като творческа, иновативна и ефективна техника.

Методът на мисловните карти е разработен от британския психолог Тони Бюзан /„Твоят ум може всичко"/. Чрез него информацията се визуализира, създават се асоциации между думи, фигури, цветове и др. Обектът, за който се съставя картата, се поставя в центъра. Основните разсъждения излизат от централното понятие като клони, второстепенните теми също се изобразяват като разклонения на клоните от по-високото ниво. Клоните се свързват в мрежовидна структура. Желателно е да се използват поне три различни цвята. Добавянето на изображения подпомага увеличаването на възможностите за асоциации.

Мисловните карти трябва да са красиви, артистични, цветни. Използването им може да увеличи ефективността при обучението с 15% в сравнение с използването на традиционните средства за водене на записки. Този метод е подходящ за подготовка на ДЗИ, като помощно средство за активно обучение, за генериране на идеи и мозъчна атака, за творческа изява. Систематизират обемна информация в кратка и лесна за запомняне форма, те са средство за подобряване на паметта и мисловния процес; подходящи са за художествен анализ в часовете по български език и литература в горния курс. Мисловните карти могат да бъдат създавани ръчно или с помощта на софтуерни приложения. В настоящия доклад са представени наблюденията от ръчно изработени карти, направени в учебните часове от учениците в ПМГ. Предимствата им са, че са кратки, интересни и пестят време. Линейният подход е скучен, а мисловните карти представят цялата информация на един лист, разглеждат връзките между понятията. Подпомагат провеждането на мозъчна атака и визуализацията на всякакъв тип информация.

Този метод на Бюзан може да бъде използван за изучаване на граматични правила, като подготовка за структурата на есето, при подготовка на презентация; за реализиране на идеи за мозъчна атака, за решаване на проблеми. Асоциациите се записват с една-две думи, прибавят се ключови думи, символи, изображения. Работата с мисловни карти е по-интересна и забавна, отколкото стандартните диаграми и таблици. Асоциирането на идеи отразява пътя на мисълта, повишава се нивото на интерес към съдържанието на художествения текст. Създаването на такива карти стимулира въображението и асоциациите, позволява гъвкавост и свобода. Тони Бюзан разработва този метод още през 1970 година /на англ. mind map/, представя единство от сплетени символи, а не по традиционния линеарен начин. Мисловната карта е мрежа от концепции и идеи, които се надграждат над една

ключова дума в средата на диаграмата. Бюзан е един от най-големите специалисти в областта на визуалното мислене. Книгите и продуктите му са използвани в над 150 държави и са преведени на повече от 30 езика.

Картите са графичен инструмент, който дава възможност по креативен начин да изразим нашите мисли и идеи, могат да бъдат приложени в различни аспекти от живота. Те са начин за изразяване на мисловни пътеки, картини, асоциации, съществуващи в мозъка ни. Стимулират двете основни функции, описващи езика на мозъка – асоциациите и въображението. Обучението по български език и литература в училище трябва да бъде съобразено с ДОИ, с основните ядра и стандарти, но и да предлага иновационни подходи и техники, с които да се мотивират учениците за четене и за активно участие в учебните часове.

Прилагането на асоциативния подход в обучението по литература в гимназиалния курс за формиране на художествени асоциации е особено важно. Чрез него учениците могат да се докоснат попълноценно до същността на художествения текст и да търсят закодираната информация в междутекстовото пространство. Прилагането на асоциативния подход до голяма степен развива асоциативното мислене, наблюдателността и интереса към непознатото познато. Поставя ученика в позициите на изследовател и новатор, той е читател, тълкувател и автор на текста.

В психологията чрез асоциацията се осъществява връзка между елементите на съзнанието. Генерирането на тривиални асоциации не повишава активността на творческото търсене, асоциативният подход е вид провокация към художествения текст. Асоциацията по сходство развива въображението, генерира идеи и превръща ученика от обикновен читател в сътворец. Аристотел обяснява паметта чрез асоциацията, Дейвид Юм и Дейвид Хартли издигат принципа на асоциативното учене, а според Джеймс Мил няколко идеи могат да се слеят в едно. Когнитивната психология разглежда паметта като асоциативна мрежа от идеи, а не като умствени способности. Художествените асоциации се пораждат в процеса на четенето на художествен текст.

Според В. Ф. Асмус четенето е творчески процес, труд и творчество, а според Б. С. Мейлах четенето не е творчество, може да се говори само за степен на активност на художественото възприятие, за личностна субективна окраска на възприеманите образи, за възникващи попътни асоциации. Компонентите на психиката участват и в художественотворческия процес, което говори, че четенето има голяма близост с творчеството. Според Ю. Лотман езикът на художествената литература може да се възприема като „вторично моделираща знакова система“, като „над език“ /метаезик/. Именно този език развива асоциативното мислене на учениците и отвежда към формирането на художествени асоциации.

Ако учителят успее да формира у учениците умение за разчитане на кодовете, за овладяване на определени техники и стратегии на четене, на вникване в контекста на художествената творба, то общуването с текста ще бъде по-пълноценно и ще носи удовлетворение. Представянето на литературната творба като дискусионен обект провокира стремежа на учениците да търсят своята истина и да защитават своята позиция.

Мисловните карти обхващат пълния набор от кортикални умения – думи, картини, цифри, логика, ритъм, цветове и пространство. Те са бърз и лесен начин за записване и възпроизвеждане на информацията, помагат за по-бързото възникване на нови творчески идеи. Методът на Тони Бюзан представя уникална система за подобряване на мисленето, която помага за запаметяването, за генерирането на нови идеи, за постигане на творчески успехи. Мисловната карта има способността да приема всичко, което сетивата улавят, да задържа информация, да анализира зависимости, връзки, да стимулира творчески процеси, да проследява интелектуалните функции на мозъка. Тя е лесен начин за предаване и възприемане на идеи, за организиране на мисловния процес.

Използването на художествени мисловни карти способства за развитието на творческото мислене и намалява стреса, те отключват целия потенциал на мозъка и протичащите в него мисловни дейности. Активират различни аспекти от начините, по които възприемаме, асоциираме и представяме информацията. Имат типична дървовидна структура, защото това е и начинът, по който работи мозъкът. Изследванията показват, че използването на мисловни карти увеличава капацитета на мислене, паметта и уменията за учене. Както всяко изкуство, така и изкуството на мисловното картиране разширява границите на човешкото мислене.

Всяка мисловна карта е потенциално безкрайна, което разкрива неограничената асоциативна и творческа природа на човешкия мозък. Наблягане е един от основните фактори за усъвършенства-

не на паметта и творческото мислене. Централното изображение привлича вниманието на очите и мозъка. Използването на изображения създава стимулиращ баланс между визуалните и езиковите умения на учениците и подобрява зрителните им възприятия. Цветовете стимулират паметта и творческата мисъл, правят по-атрактивни изображения. При изработването на мисловните карти се използва синтезия /сливане на сетивата/, включват се думи и изображения, стимулиращи зрението, слуха, обонянието. Използват се букви, линии, изображения с различни размери. Използването на асоциациите е фактор за подобряване на паметта и творческото мислене, те са ключът за човешката памет и интелигентност. Дават пространствена насоченост на мислите. Могат да се използват символи-кръгчета, триъгълничета, кръстчета или по-сложни символи. Всяка дума поражда нови асоциации.

Дължината на линиите е приблизително еднаква с дължината на думите-този закон улеснява асоциациите. Централните линии са по-дебели и дават сигнал на мозъка за важността на централните понятия; плътните линии са по-интересни за окото. Спазват се изискванията за мисловното картиране. Създаването на мисловни карти е процес на използване на визуални диаграми, които показват връзката между идеи и информация; те са нагледно помагало на мисълта, което може да бъде използвано за структуриране, анализ, разбиране, синтезиране, генериране на нови или съществуващи идеи. Мозъкът приема информацията чрез различни сетива и я обработва чрез асоциации и въображение – т. нар. лъчисто мислене. Всяка дума, образ, звук пораждат в ума ни верига от асоциации. Прибавянето на цветове, линии, символи увеличава обема на запомнената информация, тъй като в обработването й участват и двете полукълба на мозъка.

Мисловните карти могат да се използват както в процеса на обучение по литература, така и във всички области на живота, където по-ефективното учене и по-ясното мислене увеличават успеваемостта и разкриват неограничения асоциативен и творчески потенциал на човешкия мозък. Основно значение при този подход имат ключовите думи и ключовите образи. Могат да се използват и групови мисловни карти, които да обединят в себе си асоциациите на много участници и така да разширят възможностите и решенията по дадената тема. Визуалният характер на картите ги прави изключително полезни като начин на изразяване и обмисляне на сложни проблеми.

Английският психолог Т. Бюзан е използвал тази технология, за да помага на деца, които имат затруднения при изразяването в писмена или устна форма. Чрез нея учениците усвояват големи количества информация по лесен и забавен начин, създават своя персонален учебник, към който могат да се връщат, когато имат нужда от преговор. Мисловната карта е подходяща при изучаването на романи, стихотворни текстове, улеснява както процеса на преподаване, така и процеса на учене, помага за синтезирането на голям обем информация по една тема или една идея. Информацията се съхранява в мозъка чрез различни пътеки и всяка от тях може да доведе до разгръщане на цялостната картина.

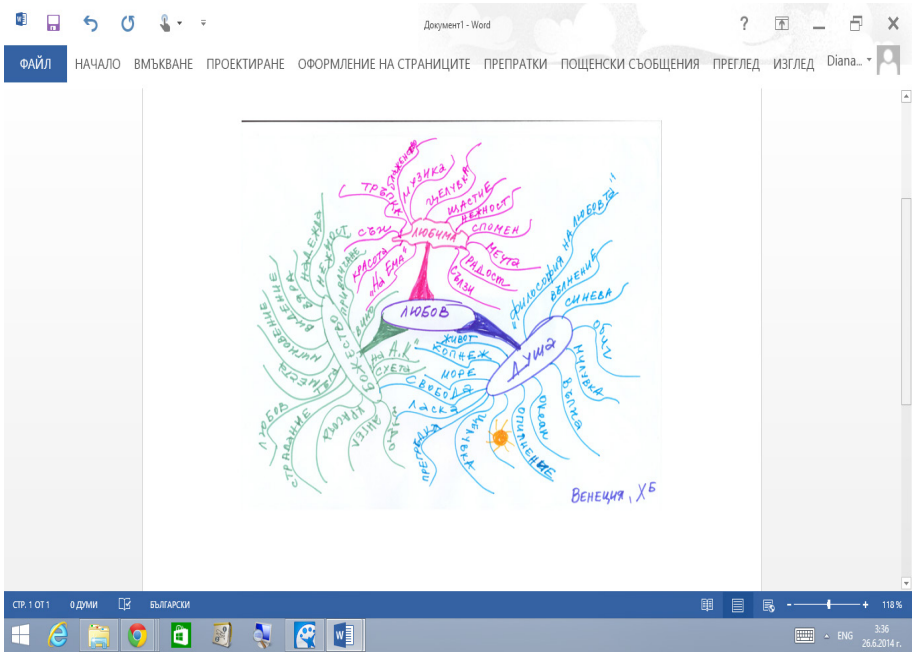
Мисловната карта развива зрителната памет. Ако пишем линейно по стандартния начин, използваме предимно функции от лявото полукълбо, а с мисловната карта – и двете полукълба. Този метод онагледява паспорта на художествената творба, представя йерархично информацията чрез използване на асоциации между думи, фигури, цветове, пространственост. Целта е да се достигне до положителната и отрицателната страна на конфликта като явление и ситуация. В процеса на работа учениците се справят добре и следят с интерес поведението на съучениците си. Опитват се да дават оценка и самооценка, както и да осъществяват самоконтрол в работата си; научават се кратко и ясно да изразяват собствената си позиция.

С мисловните карти в процеса на обучение се постига изпълнението на следните цели:

- повишаване качеството на знанията и уменията на учениците и личностно развитие;
- активно придобиване на познания чрез собствени усилия;
- изявяване на творческите способности и развитие на въображението;
- създаване на положително отношение към ученето и умствения труд.

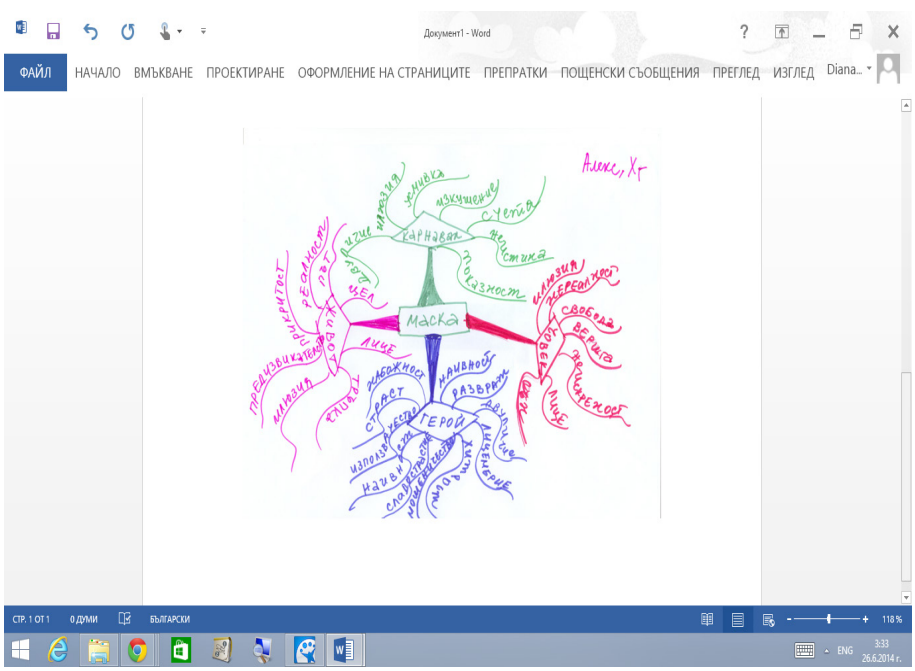
В процеса на работа учениците от 10 клас получиха следните задачи:

Задача 1: Чрез мисловна карта разкрийте любовта като чувство в стихотворенията „На Ема“ от Дж. Байрон, „Философия на любовта“ на П. Б. Шели и „На А. К. „ на А. С. Пушкин. В центъра на листа се поставя проблемът-любовта. Учениците показват умение за откриване на понятията, с които се асоциира любовното чувство в трите художествени творби. Върху мисловните карти работят над 150 ученици от шест класа /Фиг. 1/. В доклада представям по една карта, свързана с конкретната задача.



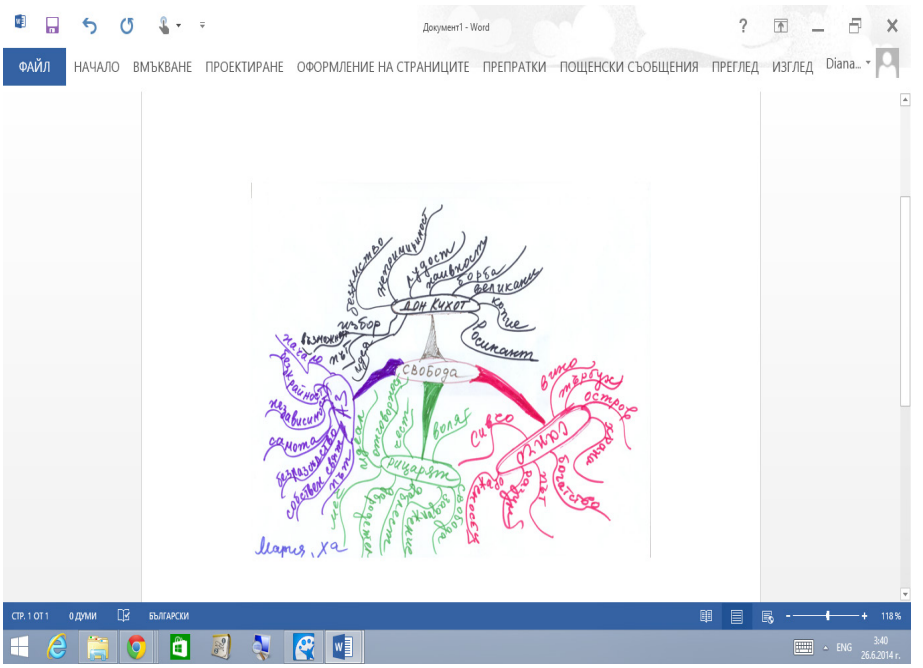
Фигура 1. Любов

Задача 2: Представете чрез мисловна карта образа на маската в комедията „Тартюф“ на Молиер и в реалния живот /Фиг. 2/.



Фигура 2. Маска

Задача 3: Представете с мисловна карта свободата като категория в романа „Дон Кихот“ на М. Сервантес и в реалния живот /Фиг. 3/

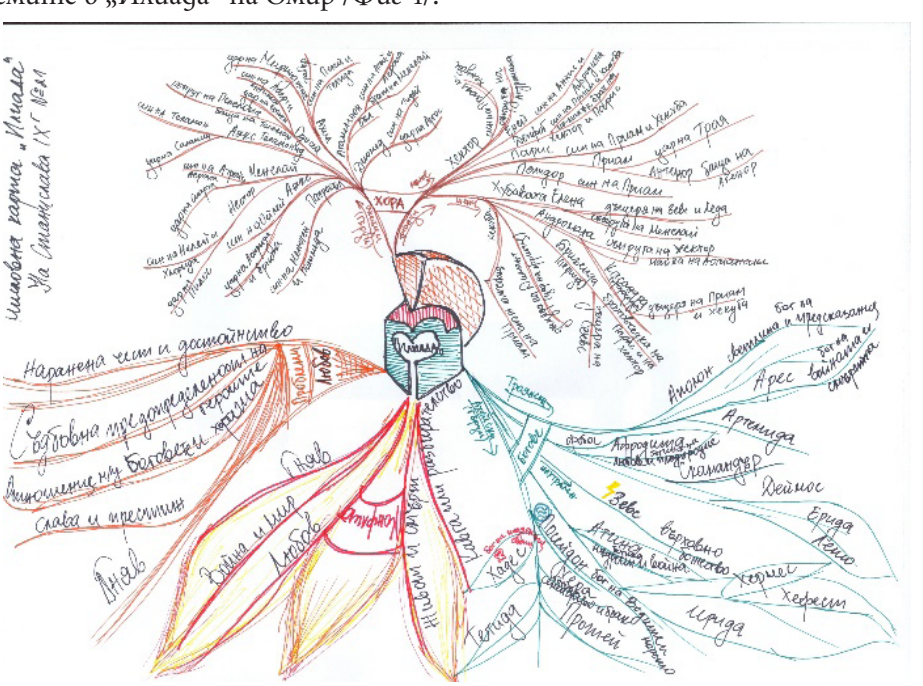


Фигура 3. Свобода

Учениците правят цветна карта на своите асоциации. Асоциират червения цвят с чувства като: любов, омраза, обич; с качества като: борбеност, властолюбие, упоритост. Белия цвят свързват асоциативно с чистота, невинност, добродетел; с радост, величие, тържественост, празнота, примирение. Черният цвят масово се асоциира с: нещастие, болка, скръб, завист, злоба, мрачни мисли, избухливост, невъздържаност. Жълтото е цветът на усмивката, но и на есенното настроение, тъгата, отегчението. Някои го съотнасят с ревност, изневяра, завист. Синият цвят символизира простора в душата, вярност, добронамереност, постоянство, целомъдрие, честност. Зеленото се свързва с младостта, спокойствието, тишината, надеждата, веселието, несъвършенството. Сивото се асоциира с пресметливост, несигурност, самота, недоверчивост, празнота и др.

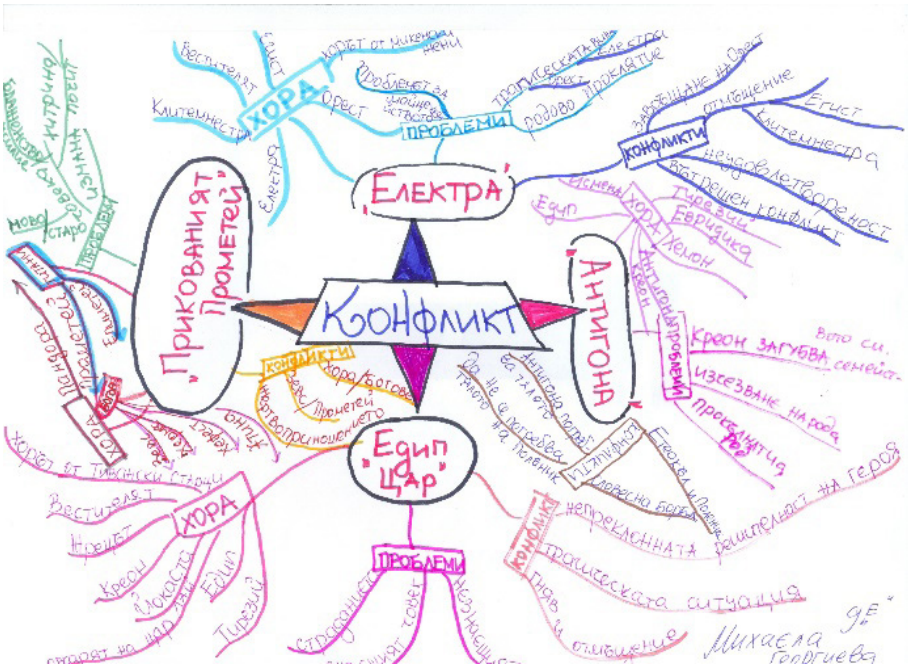
На учениците от 9 клас бяха възложени следните задачи:

Задача 1: Чрез мисловна карта предайте асоциативно значението на хората, боговете, конфликтите и проблемите в „Илиада“ на Омир /Фиг 4/.



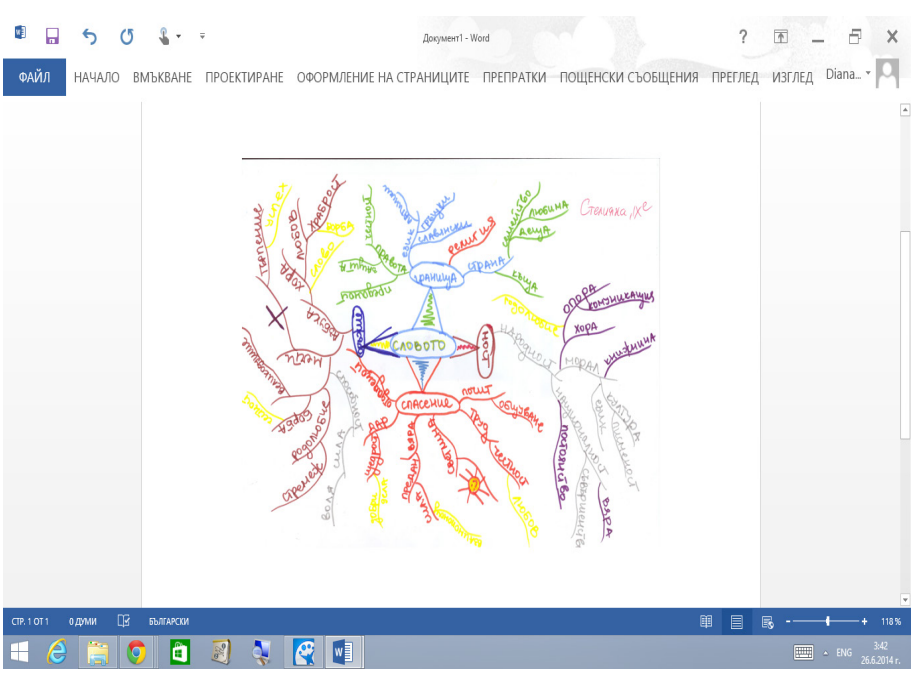
Фигура 4. Илиада

Задача 2: Чрез мисловна карта разкрийте същността на конфликта в четирите древногръцки трагедии: „Електра“ на Еврипид, „Антигона“ и „Едип цар“ на Софокъл и „Прикованият Прометей“ на Есхил /Фиг. 5/.



Фигура 5. Конфликт

Задача 3: Чрез мисловна карта представете мястото и значението на словото като граница, мост, спасение и оръжие в произведенията на старобългарската литература/ „Пространното житие на Кирил“, „Проглас към Евангелието“, „Азбучна молитва“, „За буквите“, „Беседа против богомилите“ и др. /Фиг. 6/



Фигура 6. Слово

Учениците работят с интерес и представят по един нестандартен начин своите познания в учебните часове. Асоциативният подход в обучението по литература е достатъчно надежден и необходим за развиване на асоциативното мислене и за формиране на първични и вторични асоциации. Мисловните карти са подходящи за работа както при изучаването на самата литературна твор-

ба, така и при годишен преговор или преговор върху раздел. Мисловните карти представят по един по-нестандартен начин паспорта на творбата, може да се използват и при анализ на художествения текст на стихотворната творба – да се посочат тропите, фигурите, основните мотиви, темата, идеята, композицията, жанра и др. Подходящи са и за по-големи творби като романите „Под игото“, „Тютюн“, „Железният светилник“ и др. Развиват асоциативното мислене на учениците, дават по-голяма свобода на въображението, правят часовете по литература по-интересни и по-ползотворни.

Методът на мисловните карти не е широко застъпен в обучението по литература в горния курс на средното образование, но той има своите предимства и своето бъдеще.

Литература:

1. Асмус, В. Ф., Четенето като труд и творчество. В: Възприемане на литературното произведение, Сборник статии. Съставили Т. Чакъров и Т. Стойкова, С. 1978
2. Бюзан Т., Твоят ум може всичко. Мисловни карти. СофтПрес, 2010
3. Василева, Б. Педагогически варианти за провокиране интереса на учениците към художествената творба, Образование и квалификация, 2004, 6
4. Лотман, Ю. Култура и информация, С. 1992
5. Лиотар 1996: лиотар, Ж. Ф. Постмодерната ситуация, С. 1996
6. Недялков, А. Приложение на мисловните карти в управлението на проекти/Сборник доклади от „Международна научна конференция „Управление на проекти“
7. Стефанова, М. Педагогическата иновация, С. Петекстон, 2005
8. Щекин, Г. Визуална психодиагностика, Фабер 2004
9. Сидор-Рангелова, Ирена. Научи за 7 часа. Как се правят мисловни карти – електронна книга, http://biblio.bg/

ИНТЕРАКТИВНОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА УЧИЛИЩНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО РЕЛИГИЯ И ХРАМОВАТА ПРАЗНИЧНА СРЕДА

Ивелина Василева Стефанова
ОУ „Бачо Киро“, гр. Велико Търново

INTERACTION BETWEEN THE SCHOOL EDUCATION OF RELIGION AND THE CHURCH HOLIDAY ATMOSPHERE

Ivelina Vasileva Stefanova
Bacho Kiro Primary School, Veliko Tarnovo

Abstract. The report provides a good practice, used in the classroom in the free selective training in Religion of primary students, which reveals a way in which the modern school and the Bulgarian Orthodox Church spontaneously lead the child in the temple to get main knowledge, skills and attitude to this specific sphere of social life that makes the picture of the world complete. Using the traditional ritual of St. Haralampi's Day, which has already been presented to parents, teachers and students through different activities in school and through influence of the church, the experience from the emotion of the holiday, gives the child a position of religious, ethnic and social appurtenance without feeling of discomfort of their own self-determination in a muliticultural modern society.

Keywords: religious bringing-up, free selective training, St.Haralampi's Day

„Добре е да дадеш глътка вода на жадния, но още по-добре е да му покажеш извора, за да пие колкото си иска.“

Бачо Киро

Съвременното ни общество търси отговори на множество въпроси, касаещи възпитанието и личностното изграждане на младите хора. Религиозното възпитание, като част от цялостното изграждане на човешката личност, е отдавна спорен въпрос.

В съвременната българската образователна система религиозното възпитание се реализира до голяма степен в часовете по СИП/ЗИП Религия и от части в часовете по Човекът и обществото, История и цивилизация. Часовете по религия предлагат знания основно в сферата на православното християнство и православната църковна и народна обредност. Тук по-скоро можем да говорим за православна християнска грамотност и познание, които се придобиват в тези часове, ориентация в традиционната за българина религия, съхранила и извисила народа ни, знания с елементи на вероучение.

Религиозното възпитание се осъществява в три посоки: семейството и неговото отношение към вяра и Църква като основополагащ фактор; училището – място, което разумно обяснява религиозните търсения на младия човек и утвърждава авторитета и важността на Православната Църква; самата Църква, която реализира и удовлетворява религиозното чувство на човека чрез богослужението и тайнствата, ръководена от невидимото присъствие на Иисус Христос.

В училище младите хора получават малка част от необходимото им като християни – това не е ролята и задачата на българското училище (4). Храмът е съсредоточието на религиозния живот, където вярата е съпреживяна с хора, които носят същите копнежи, свободно споделят и реализират духовните си потребности, ръководени от Православната Църква и допълвани от българската обредност и традиция. Ето защо получените в училище знания по религия е нужно да бъдат „оживени“ чрез прякото участие в църковния живот, което да даде на младия човек представа за случващото се в храма, да провокира размисли и мотивация за следващи посещения.

Християнството е религия на свободния човек – то е личен път и личен кръст, който вярващият човек приема в живота си. За да бъде българското училище актуално и задоволяващо потребностите на съвременните млади хора, то има ангажимента и да посочи пътя към православния храм на проявяващите духовно търсене. Колко ще тръгнат по този път не е отговорност на училището, важно е то да даде възможност на търсещите, като посочи официалната и многовековна религиозна принадлежност на българите.

Разгръщайки още един от аспектите на училищния живот да предлага на младите хора разнообразни форми на познание, ние, учителите по религия и изобразително изкуство, съвместно със завеждащия Библиотечно-информационен център при ОУ „Бачо Киро“ – В. Търново, решихме да реализираме посещение на група ученици от СИП – Религия, в храм „Св. Николай Мирликийски Чудотворец“ за Харалампиевден. Целите, които си поставихме и задачите, които преследвахме са:

- да покажем конкретни практически модели за работа, чрез които да превърнем училището в желана територия на ученика;
- да реализираме празника Харалампиевден и покажем отношението на училище, родители и Църква като съмишленици във възпитанието на младите хора, търсещи духовни опори;
- да споделим различните възможности на църковно-народната празнична обредност за възпитаване у децата чувства на национална гордост, на принадлежност към общество от съмишленици;
- чрез празника, посветен на св. Харалампий и обредната традиция на този ден, да възбудим усещането за жива вяра, преосмислена чрез подвига на мъченика, лично преживяна от детската душа посредством родната традиция и храмовата обстановка;
- да провокираме чрез полученото взаимодействие между училище и Църква личностна рефлексия и формиране на духовни ценности и потребности;
- да акцентираме на откривателството като елемент от подготовката на децата при ползване на различни източници за намиране житието и икони на светеца и традицията на Харалампиевден;
- религиозното преживяване от посещението в храма като „дом Божий“ и наученото за честванията на 10 февруари светец, да бъдат претворени в първи опити по иконопис;

Празникът, в чест на св. Харалампий, е поводът, който подсказа възможността на ученото в училище да бъде изпитано и преживяно на практика от 9-10-годишни деца, обучаващи се четвърта година в групите по СИП – Религия.

Св. Харалампий е мъченик за Христовата вяра, пострадал при имп. Септимий Север около 200г. след Р. Хр. [3]. Бил е епископ в гр. Магнезия. Ревностен разпространител на християнското учение, той покръстил много езичници. В старостта си бил заловен и подложен на мъчения, за да се откаже от убежденията си. Жестокостта към светеца била нечовешка, но непреклонната вяра и молитвата на уста извършили много чудеса със стареца, които доказали Божията сила. Умира в достойнство

на 113 години. В българския календар денят се почита като Харалампиевден. На празника се приготвя обреден хляб и заедно с пчелния мед, се освещават в храма със специално за случая богослужение. С тази погача и осветен мед се захранват първо децата, за да се изгонят болестите по молитвите на св. Харалампий. Някъде обредно се премитал дома, за да се изгони чумата от къщи. Празникът се нарича и Чуминден (1). Нашият народ е преценил, че само сила като на св. Харалампий може да се справи с тази нелечима за времето болест. Ето защо светецът е почетен по специален начин от Църква и народ.

Подготовката започна две седмици по-рано. В Библиотечно-информационния център на ОУ „Бачо Киро“ – гр. Велико Търново учениците от четвърти клас потърсиха сведения за житието на светеца и за народното честване. Източниците на знания бяха традиционната житийна и етнографска литература, както и необятното Интернет пространство. Работата на децата под ръководството на завеждащия Библиотечно-информационния център завърши с изработване на листовка, разказваща за духовния подвиг на свещеномъченика Харалампий и празничната народна традиция. Листовките бяха размножени и по време на посещението в храма, раздадени на децата, за да отнесат вкъщи смисъла и същността на празника. Информацията бе предоставена на учителите в училище, както и на всички, които ползват възможностите на училищния информационен център. Така разгласихме своите намерения за предстоящото събитие и споделихме наученото.

Фигура 1. Подготовка в Библиотечно – информационния център

По време на търсенето и изследването децата се срещнаха с интересни православни сайтове като: www.pravoslavieto.com, www.dveri.bg и др.; научиха за православни организации с изключително богат живот и дейност като „Покров Богородичен“. Така те разбраха, че православното християнство е тема, широко дискутирана и разработена чрез дейностите на много хора в Интернет.

Тези, които разгърнаха книгите, се убедиха, че църковният и народнообредният живот на българина са своеобразна сплитка от векове, изпълваща със смисъл душевните потребности на нашия народ. На страниците на книгите учениците се срещнаха с духовния подвиг и на деца, и на старци, увенчан с ореола на светостта заради мъченическата смърт за Христовата вяра. Тези съприкосновения провокираха нови въпроси у децата, стремеж към духовна чистота и подражание, преосмисляне на действия и отношения.

С този емоционален заряд настъпи и дългоочаквания 10 февруари – Харалампиевден. По покана на свещеноиконом Славчо, енорийски свещеник при храм „Св. Николай“ – гр. Велика Търново, децата от четвърти клас, обучаващи се в групите по СИП – Религия, се отправиха към храма.

Предчувствието за нещо радостно и необичайно завладя децата още от идването им в училище. Баби и майки се бяха приготвили (без поръчка) и пристигащите деца носеха още топли питки и мед за обичая на този ден. Те знаеха, че в храма свещеникът ще прочете специални молитви и така ще освети меда, от който всички ще хапнат и ще отнесат вкъщи за здраве и лек.

Фигура 2. Предчувствие за нещо радостно

Придвижването по калдъръмената уличка в невероятния „Варуша“ взриви детската емоция при гледката на величествения храм „Св. Николай“, въздигнат от ненадминатия майстор Кольо Фичето. В двора на църквата припомнихме ученото за поведението в „дома на Бога“ и уверено влязохме, за да запалим свещ и да присъстваме на освещаването на меда.

Децата с интерес разгледаха вътрешната уредба на храма, слушаха думите на свещеника и откриха, че там бяха и други хора, а масите бяха отрупани с домашни хлябове и бурканчета мед. Атмосферата създаде усещането за общност, към която всички се почувствахме уютно приобщени.

Фигура 3. На празник в храма

След края на богослужението, празникът се пренесе в двора на храма. Честитихме си Харалампиевден и с удоволствие и благослов за здраве хапнахме от питките с мед. Така почетохме подвига на свещеника-мъченик Харалампий и спазихме народната традиция да осветим меда, да вкусим от него за здраве и да помолим светеца да изгони болестите от тялото и духа.

Фигура 4. Харалампиевден

Отец Славчо лично поздрави децата и ги почерпи с меденки, защото свети Харалампий е покровител на пчеларите.

Децата разгледаха неделното училище при храма и разбраха, че неговите врати са отворени за тези, които желаят да получат повече знания за Бога и да участват в църковния живот. Тук разказаха наученото за чествания светец, а свещеникът подари на всяко дете по една Библия за деца. Тръгнахме си с обещания да споделим още мигове в съвместни дейности.

Фигура 5. Гости на Неделното училище

Рисуването на иконата на свети Харалампий бе подходящ завършек на предхождащото посещение в храма. Така емоциите на децата щяха да придобият нов облик със средствата на изобразителното изкуство. Те на практика визуализираха своите чувства, впечатления и желания.

Когато започна часът по изобразително изкуство, децата бяха запознати със занаята на старите български майстори-иконописци, със специфичните за този вид изобразително изкуство закони (5). Накратко им беше разказано за техниките и ритуалите по изографисването на една икона. Според думите на архиеп. Григорий Денвърски „Православието е извънредно красиво – то е истина, наш живот, наша радост и спасение. Всички страни от религиозния култ – от архитектурата до музиката, молитвата и иконописта – са проникнати от красота, защото православните традиции, църковните служби – всичко, което има отношение към нашата вяра, е проникнато и оживотворено от Божественото“ [2].

Фигура 6. Първи стъпки по иконопис

Рисувайки икона, децата се потопиха отново в духа на това, което бяха видели и затвърдиха отношението си към всичко, което преживяха. Детайлите, в които се вгледаха и нарисуваха, както и информацията, свързана с тяхното значение – ръката която благославя, книгата която светецът носи, хитона, цветовете на иконата, шарките, характерни за българската иконопис – всичко това носи ново знание и умение, свързано със съпреживяването и съпричастността на детската емоционалност с българските религиозни празници и традиции.

Това, че събудихме детската душа и отговорихме на нейните потребности, беше факт. Децата бяха щастливи, емоционални. Това, че по коридорите в училище честитяха на всички Харалампиевден, разкри тяхното вълнение от преживяното и превърна обикновения учебен ден в неповторим празник. Фактът, че децата рисуват икона, означава че те са съпричастни към евангелската истина и чрез цвета и формата имат желание да я споделят. Изкуството е носител на красота, а стремежът към красотата вече е и търсене на Бога, като израз на съвършенство.

Мястото на религията в живота на хората се подчертава в научните изследвания на всички социални науки, а медийното пространство осигурява ежедневен достъп до актуални проблеми, свързани с различни културни и религиозни традиции. В този контекст е важно на съвременните ученици да бъде предоставена възможност да придобият основни знания, умения и нагласи в тази специфична област на обществения живот, без която картината за света около тях не би била пълна. Познаването на българската църковна и празничната народна обредност дават част от знанията, уменията и компетентностите, формиращи у детето позиция на верова, етническа и социална принадлежност, без чувство на неудобство за своето самоопределяне в обществото. В заключение искам да споделя мнението на доц. д-р Магдалена Легкоступ, според която: „Религиозното обучение има своето място в развитието на знанията на ученика и неговото разбиране на религиозните вярвания и практики с цел търсене на собствената духовна идентичност и насърчаване на чувствителност към различните религиозни традиции. Тази необходимост се обуславя от постоянно променящия се демографски облик на европейските общества в контекста на непрекъснатия процес на миграция и все по-голямо разнообразие от традиции, култура и религиозни убеждения“ [6].

Литература:
1. Гюрова, С., А. Кирилова. Православен календар. ПИК, В. Търново, 1994, с.
2. Денвърски, архиеп. Григорий. Кратко разяснение на иконописта. http://true-orthodoxy-bulgaria.webs.com/ikonopis.htm
3. Жития на светиите. Синод. изд., С., 1991, с.96.
4. Закон за народната просвета
5. Инструкция №2 от 23 юни 2003г. за провеждане на обучение по религия.
6. Легкоступ, М. Съвременното обучение по религия – актуални подходи и основни принципи, Сб. по случай 60. г. от рождението на проф. дпн Пламен Радев, Пловдив, 2011, с. 216; http://pbfvt.pravoslavie.bg/index.php?option=com_content&view=article&id=156:2013-03-14-22-02-46&catid=43:2012-01-26-12-21-11 [14.03.2013] .
7. Успенски, Л. Богословие на иконата. ИК „Омофор“, С., 2001, с. 27-37.

МЕТОДИЧЕСКИ ПОТЕНЦИАЛ НА ГРАФИЧНИЯ РОМАН КАТО СРЕДСТВО ЗА ЛИТЕРАТУРНО ОБУЧЕНИЕ В 4 КЛАС

проф. дпн Маргарита Тодорова Терзиева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

METHODOLOGICAL POTENTIALS OF THE GRAPHIC NOVEL AS A LITERATURE TEACHING TOOL IN THE 4TH GRADE

Margarita Todorova Terzieva
Prof. Dr Assen Zlatarov University, Burgas

Abstract. The graphic novel, which is known in Bulgaria as the „tragicomic“, is a strategic tool for teaching literature whose educational potential is yet to be seen. Students learn about comics in the 4th grade of primary school and this is a good opportunity to excite their interest in reading comic books.

Keywords: graphic novel, teaching literature

Графичният роман, който вече има половинвековно съществуване под различни названия и модификации, битува в България под названието трагикомикс. Неговите създатели залагат на послания, адресирани към разнородна по възраст и комуникативни възможности аудитория. Мотивите да изберем този изследователски проблем са няколко:

- интересът на учениците от начална /и не само/ училищна възраст към съдържанието на тази жанрова форма;
- поддържане на читателски навици от една вече откъсната от книгата млада аудитория;
- нестандартната по утвърдените критерии познавателна информация, която трябва самостоятелно да бъде филтрирана.

Ще се спрем на една поредица от книги, която печели лавинообразно нарастваща читателска аудитория и определено може да се счита за феномен – „Дневникът на един дръндьо“. Те не притежават облика на класическо четиво, не впечатляват с изискан език, в тях няма приказни вълшебства, но въпреки това децата ги четат с интерес, защото се идентифицират с героите и техните проблеми.

Автор на поредицата е съвременният американски програмист Джеф Кини, роден през 1971 г. От 1998 г. той започва да пише приключенията на своя герой Грег Фефли, който първоначално битува в онлайн издание, а от 2007 г. е бестселър на „Ню Йорк Таймс“. Филмирането на поредицата започва от 2010 г. Книгата е преведена на десетки езици по света и предизвиква разгорещени дискусии.

Онова, което скандализира педагогическа общност, е разбираемо: текстът е сведен до минуум, преобладават рисунки, а съдържанието определено не възпитава младото поколение в употребата на книжовен език – все претенции, които средностатистическият учител предявява към книгата.

Те не могат да бъдат удовлетворени и това проличава от всеки произволно избран откъс, дори презентирането на книгата в публичното пространство:

„Да бъдем честни: Грег Хефли никога няма да бъде нещо различно от един дръндьо. Просто трябва да се намери някой, който да обясни това на баща му. Виждате ли, Франк Хефли наистина вярва, че може да накара сина си да заякне, затова и настоява Грег да се занимава със спорт и други преди всичко „мачовски" дейности. Грег обаче винаги намира начин да се изплъзне от усилията на баща си да го промени. Но когато опасността да бъде изпратен във военна академия надвисва над него, той разбира, че трябва да се стегне... или да си стяга багажа." /„Дневникът на един дръндьо. Книга 3: Чашата преля" – Джеф Кини/

Тук откриваме всички „грехове" на този вид литература:

- тя си служи с „езика на улицата" и не се възприема като обучаващо средство;
- показва снизходително-ироничното отношение на детето към неговите родители, т.е. не внушава традиционните ценности;
- карикатурната самооценка на героя дразни с привидните си повърхностни формулировки;
- училището, чието бегло описание все пак е от съществено значение за сюжетния ход, не е място за получаване на знания, а за агресия на по-силните към по-слабите, за издевателства на „малоумниците" над образованите; за да оцелееш в училищната джунгла, трябва умело да прикриваш природната си интелигентност – една нерадостна картина, която някои се опитват да адресират само и единствено към родината на автора Джеф Кини.

Бихме могли да смекчим някои от тези становища, защото ги намираме за крайни, но част от тях крият и известни основания, продиктувани от националната ни менталност. [2] Затова ще се опитаме да видим в този образователен „феномен" възможности за работа с книгата в извънкласни и извънурочни дейности, за възлагане на самостоятелни задачи с изследователски характер.

Налице е синтез между рисунка и текст, затова те трябва да се разглеждат в единство, а не тенденциозно откъснати един от друг. Традицията на комикса изисква всяко изображение да е съпроводено с кратка реплика, която можем да осъществим в следните варианти:

- поднасяне на готови изображения, към които да се напишат реплики;
- рисуване на изображения по налични реплики;
- самостоятелно представяне на случка с помощта на изразните средства на комикса.

Можем да отделим един час по извънкласно четене в четвърти клас с представяне на любим герой от комиксите – по възможност с презентиране. Добре е да се проследи еволюцията на героя – дали той битува и в други видове изкуства – в художествената литература, в анимационен или игрален филм. Това подсказва неговата жизненост и възможности за многопланово тълкуване на посланията, заключени в образа.

Сполучлив способ за работа са режисьорските игри, при които на кастинг могат да се появят „актьори" от класа, а най-запалените читатели ще наблюдават изпълненията на култови реплики от книгите, за да видят кой притежава най-добри способности за импровизация и може да се вживее в ролите на отделните герои.

Нестандартни могат да бъдат и изследователските задачи, свързани с текста, например:

Какви наказания налага майката на децата си? Избройте ги. Имат ли те ефект върху синовете й?

Дайте примери за начина, по който бащата на Раули контролира ползването на видеоигри. Правилно ли е това? Вашите родители упражняват ли такъв контрол?

Написването на рецензия за някоя от книгите на тази поредица също крие предизвикателства. Тя трябва да съдържа оценки по следните или подобни критерии:

- умение да задържи вниманието на читателя
- да съдържа явен и скрит хумор
- да накара читателя да съчувства на героя, когато попада в заплетена ситуация;
- да даде идеи за организация на училищната култура
- да ни научи на полезни хитрости, на житейски прагматизъм и т.н.

Миксът от случайно подбрани ситуации и герои може да даде начало на собствена история, разказана със средствата на комикса. От ателието на художник на комикси до учениците може да дойде незавършен комикс с предложение да съчинят негов финал. Вариантите са много и се отличават с определена продуктивност.

Двойствената графично-литературна същност вероятно ще гарантира дълготраен живот на този сравнително нов тип творчество, но по-важно е обстоятелството, че графичният роман

вече заема определено място в живота на западното общество. [3] Освен американския комикс, широко разпространени са японската манга, италианските фумети и т.н. За Франция и Белгия, свързани с традициите на Рьоне Госини, комиксът вече е официално изкуство и най-добрите му постижения имат свои експозиции в Лувъра. В Париж има център за изследване на комиксите. В Русия „киноприказките" на В. Сутеев отдавна са се превърнали в средство за обучение в предучилищна възраст. Те са поднесени на аудиторията предимно като анимационни филми, но кадрите-рисунки се прилагат с методическа цел в обучението по преразказ.

В САЩ влиянието на комикс-героите е още по-очевидно. Борбата на Супермен с Ку-клукс-клан води до отлив от членство в тази расистка организация и сериозно намаление на частното й субсидиране. Благодарение на Човека-паяк в съдебната система на страната има редица нововъведения, свързани с наблюдение на пуснатите на свобода или поставените под домашен арест престъпници. [1]

Ако в края на минали век сагата за Хари Потър възвърна позабравената любов към четеното с помощта на потапяне в света на магиите и заклинанията, графичният роман не залага на философската дълбочина, на преосмислянето на духовните послания, завещани на днешното поколение от предишните. Неговата стратегия е в естетическото хедонистично изживяване на момента, в свежия ситуативен хумор, в хиперболизирането на малозначни факти, които за героя са източник на невероятни преживявания. Независимо от вътрешните резерви към нея, тази стратегия се оказва печеливша, щом увеличава детската читателска аудитория и води до дискусии. В този смисъл статията има своята значимост и може да стане отправна точка към сродни проучвания.

Литература:

1. Комикс в образование: есть ли польза от дела? – Народное образование, 2002, кн. 9, с.131.
2. Терзиева, М. Чуждестранна литература за деца и юноши. Бургас, Университет „Проф. д-р Асен Златаров", 2014.
3. McCloud, S. Understanding Comics. – www. en. wikibooks. org

РОЛЯТА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА МУЛТИМЕДИЯ ПРИ ОБОБЩАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА I – IV КЛАС

гл. ас. д-р Пенка Петрова Димитрова[1], Невена Йорданова Петрова[2]
[1]Пловдивски университет „Паисий Хилендарски", гр. Пловдив
[2]СОУ „Димитър Матевски", гр. Пловдив

THE ROLE OF EDUCATIONAL MULTIMEDIA IN THE PROCESS OF SUMMARY AND EVALUATION OF THE KNOWLEDGE AND SKILLS IN BULGARIAN LANGUAGE AND LITERATURE FOR I – IV GRADES

Penka Dimitrova[1], Nevena Petrova[2]
[1]Plovdiv University „Paisii Hilendarski", Plovdiv
[2]School „Dimitar Matevski", Plovdiv

Abstract:The purpose of the present elaboration is to offer a probation system of school tasks for summary and evaluation of the knowledge and skills in Bulgarian language and literature for I-IV grades. The system is enclosed in lessons for introduction, construction, and understanding, as also in lessons for summary and systematization. The school tasks are built on the bases of an application of the software program Microsoft Mischief that disposes of the possibility to work with several computer mice on the same computer. According to the number of true or false answers that the system generates after each question, the teacher follows the level of all students in the acquisition of the school material. The possibility for teamwork creates a sense of collaboration for the students, which without doubt has a positive influence on the quality of the educational process.

Keywords: educational multimedia, education in Bulgarian language and literature

В съвременния динамичен информационен век компютърните информационни технологии навлизат все по-широко в обществения живот. Като средство в учебния процес тези технологии заемат своето място в цялостната учебно-възпитателна дейност и във връзка с целите, определени в учебните програми. Техните възможностите се детерминират и от същностните характеристики на умственото развитие на учениците от първи до четвърти клас, а именно, по-лесното овладяване на знания и изграждане на умения при непосредствено възприемане. Определящи са следните направления за приложение:

- За онагледяване на учебния материал по предмети и дейности от задължителния и задължително – избираемия цикъл учебни предмети. Особено подходящи са уроците по български език, литература, математика, околен свят, роден край, човекът и обществото, човекът и природата, изобразително изкуство.
- За изработване на тестове за текуща и периодична проверка на усвоените знания и формираните умения и компетенции.

Ето защо цел на настоящата разработка е да представи апробирана система от учебни задачи за затвърдяване, обобщаване и проверка на знания, умения и компетенции в обучението по български език и литература I – IV клас, изградена на базата на приложението на програмния софтуер Microsoft Mischief.

Microsoft Mischief е програма, с която могат да бъдат преподавани уроци по математика, език, наука, изкуство по изключително интригуващ начин за малките ученици. Софтуерът Microsoft Mischief е приложение към Microsoft PowerPoint и дава възможност за работа на един компютър с няколко мишки (до 25). Microsoft Mischief преобразява процеса на преподаване и учене. Това е изключително лесна за използване, но много ефективна технология. Децата обичат компютърната техника и когато получат една мишка в ръката, в час по български език им става наистина интересно. Програмата дава възможност за кратко време, без книжен носител, на един въпрос, поставен от учителя, да отговорят всички ученици, а не традиционните двама – трима, което предполага повече време за упражнения в час, без това да отегчава децата. Виждайки броя на верните и грешните отговори, които програмата генерира след всеки поставен въпрос, учителят проследява степента на усвояване на учебния материал от всички ученици. Програмата създава възможности за работа в екипи, а това изгражда у малките ученици умения за сътрудничество. Безспорно, това се отразява положително върху качеството на учебния процес и взаимоотношенията в класа.

Необходим е само един компютър, мултимедиен проектор, няколко хъба и компютърна мишка за всеки ученик. Усилия, които си струват.

1. Технологиите в образователния процес. Теорията и практиката все още не са дали удовлетворителни отговори на някои важни въпроси, свързани с използването на технологиите в образователен контекст, първият от които е ***за специфичното педагогическо предназначение на технологиите, свързано с техните предимства пред традиционното учене и преподаване.***

Безспорни са потенциалните предимства на информационните и комуникационни технологии по отношение на традиционните образователни такива. Например, възможностите за индивидуализиране на обучението, реализиране на персонифицирана обратна връзка, улесняването на мултисензорното възприемане и конструиране на информацията, ученето чрез саморефлексия и групова рефлексия, ученето с и от другите са и сред ключовите характеристики на новата образователна парадигма. [3]

Електронното учене се определя от някои автори като „учене, при което основната функция на виртуалната учебна среда е съхраняването и предоставянето на допълнителни учебни ресурси, които изпълняват помощна функция при иначе традиционната форма на обучение“. [3]

По същество тук става дума за смесеното учене, което се характеризира с надграждане, вплитане, интегриране на разнообразни информационни и комуникационни технологии в традиционен образователен контекст. [3]

Чрез информационните и комуникационни технологии урокът се фокусира върху значимите цели за ученика. Учителят има възможност да реагира на момента, в движение.

2. Проверката и оценяването в актуален контекст. Необходимостта от проверка и оценяване на резултатите от педагогическата дейност е съществен момент в работата на учителя. Съвремен-

ният образователен контекст налага търсенето и прилагането на форми и процедури за проверка и оценяване, които да отговарят на новите социални потребности, така че съотношението между оценяване и измерване да е продуктивно. [1]

Оценъчно-резултативният компонент в хоризонталната урочна структура установява постиженията на учениците, регистрира техните успехи и неуспехи. Това е процес на прогнозно, текущо и заключително съотнасяне на цел и резултат. Този компонент определя следните елементи във вертикалната структура на урока: диагностика, проверка, прогноза, корекция, допълване. [4]

След като планира движението на отделните компоненти, учителят избира методите, чрез които да ги реализира.

Методите на проверка са източник на обратна информация. В този смисъл може да се говори за информационна ефективност на съответния метод.

За Е. Василева [2] оценъчно-затвърдяващият компонент на урока би трябвало да е ориентиран към:

- по-високо равнище на осмисленост на усвоеното учебно съдържание, пренос в нестандартни ситуации;
- осигуряване на обратна информация както за учителя, така и за ученика.

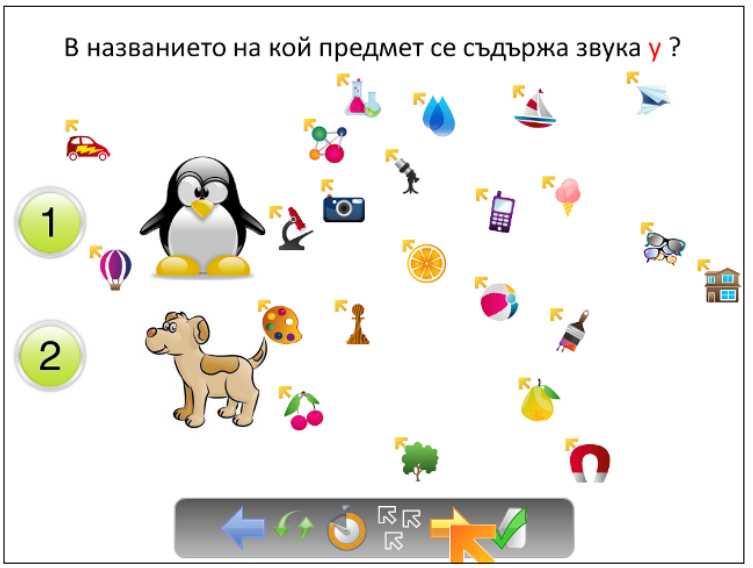
3. Примерна система от учебни задачи. Системата от учебни задачи е изградена на базата на следните критерии:

- информационно осигуряване – предложените тестови задачи са съобразени с функциониращото учебно съдържание за съответния клас, раздел и учебни теми;
- педагогически аспекти – включеното учебно съдържание е сегментирано на отделни стъпки;
- потребителски интерфейс – използвани са различни мултимедийни средства: текст, графични изображения, флаш анимация;
- способност за контрол и самоконтрол – както от страна на учителя, така и между самите ученици в класа.

Възможностите на програмният софтуер Microsoft Mischief са апробирани в процесите на затвърдяване на учебното съдържание и оценяване на знанията и уменията по следните направления в обучението по български език и литература I –IV клас:

- в уроците по начално четене през предбуквения и основния етап на първи клас – за затвърдяване и систематизиране на уменията на учениците за макроанализ и за диагностика и прогностика на умението за долавяне позицията на изучавания звук в дума;

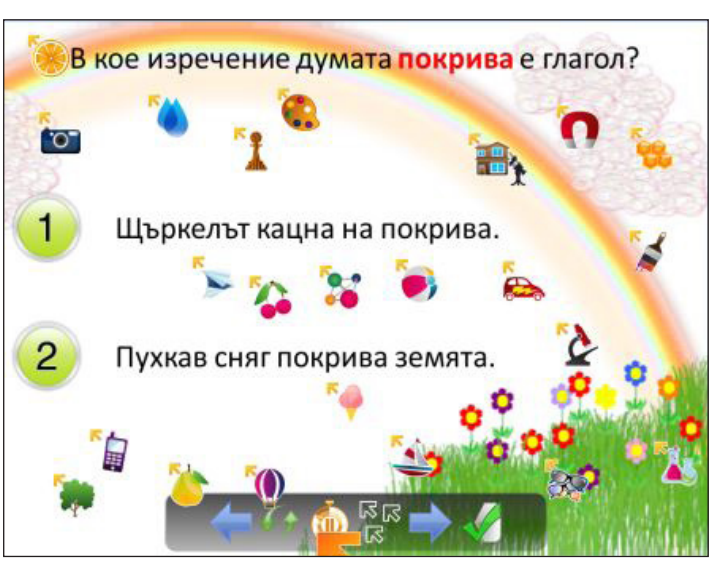
Фигура 1.



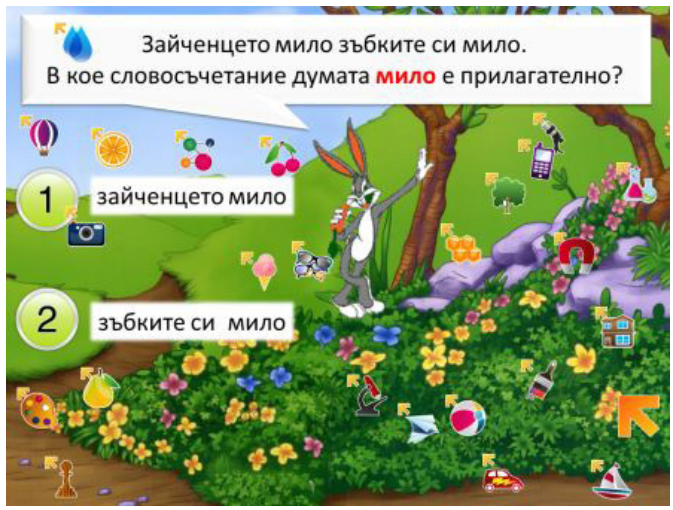
Фигура 2.

Фигура 3.

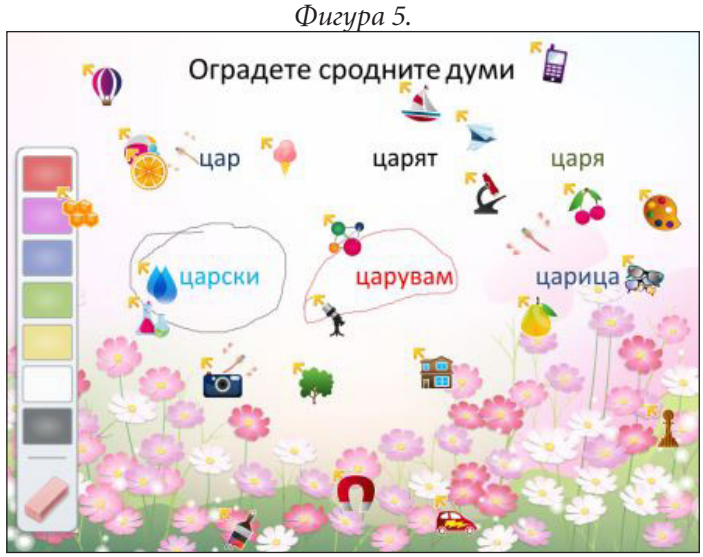
- *в уроците по български език във втори, трети и четвърти клас – за диагностициране уменията на учениците за анализ на езикови единици, в случая учебен морфологичен анализ (диференциране на понятието „сродни думи“, при понятията „глагол“ и „прилагателно име“ като части на речта);*



Фигура 4.

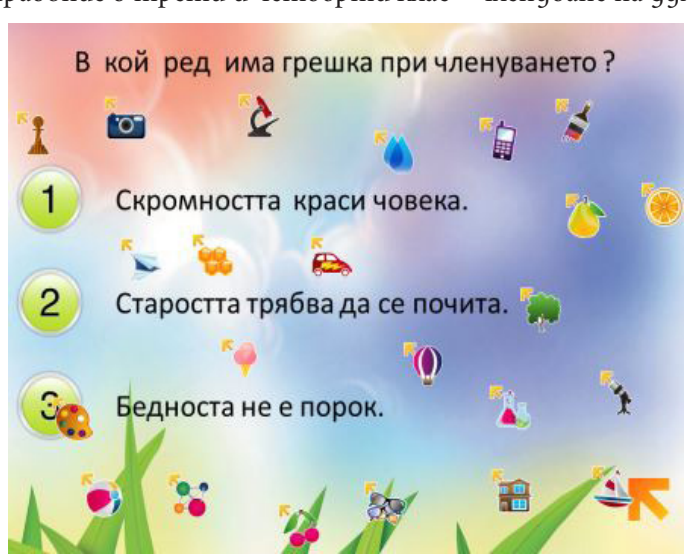


Фигура 5.



Фигура 6.

- в обучението по правопис в трети и четвърти клас – членуване на думи от женски род.



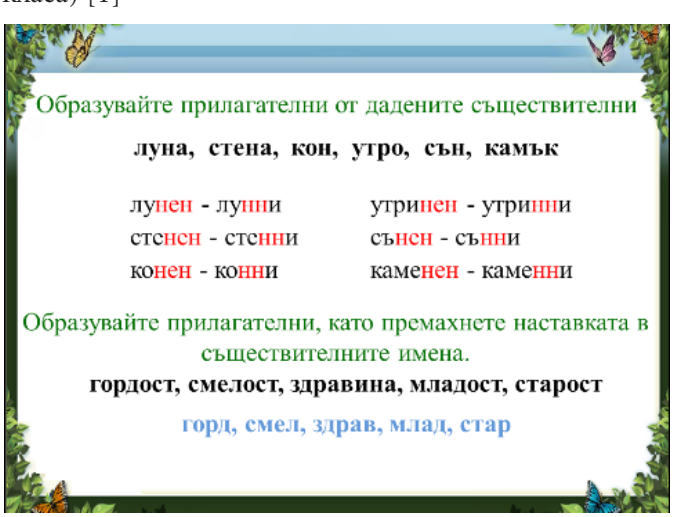
Фигура 7.

- Големи са възможностите на програмния софтуер и в уроците по четене и литература – за адекватно възприемане темата на текста (фиг. 9), при стимулиране на четивната техника чрез екипна работа върху пирамида от думи (фиг. 8):

Фигура 8.

Фигура 9.

Софтуерният продукт предоставя възможности и за конструиране на електронен тест за целите на текущо или заключително оценяване по отделна тема. Чрез неговото прилагане се реализират в пълнота основните функции на теста в процесите на оценяването – стимулираща (стремеж за по-добро представяне), формираща (целта е напредък на ученика), нормативна (постиженията се сравняват в рамките на класа) [1]



Фигура 10.

4. Изводи. Използването на възможностите на програмният софтуер Microsoft Mischief гарантира за учителя:

- осъществяване на действително формиращо оценяване, тъй като се задават параметрите на допълнителната помощ в хода на работата, необходима за всеки отделен ученик;
- отчита се доколко стабилни са формираните умения за самостоятелна работа, ефективността от прилагането на различни методи и похвати;
- задават се възможности да се регистрират както емоционалните преживявания на учениците, така и доколко е устойчив познавателния интерес;
- и не на последно място, оценява се собствената учителска дейност на фона на постиженията и слабостите на учениците.

Програмният софтуер Microsoft Mischief позволява вариативност, икономичност и мобилност. Чрез него се постига обективна информация за равнището на знанията, уменията и компетенциите на учениците. Ето защо представените в настоящата разработка идеи откриват възможности за нови, по-задълбочени дискусии и разработки.

Литература:

1. Ангелова, Т. Оценяването в обучението по български език. София, Просвета, 2012
2. Василева, Е. Урокът в началното училище. София, Свят 2001, 2004
3. Пейчева – Форсайт, Р. Електронното обучение – теория, практика, аспекти на педагогическия дизайн. В: Годишник на СУ „Св. Климент Охридски“. Факултет по педагогика, том 103, 2011, с. 135
4. Радев, П. Теория и технология на урока. Пловдив, Университетско издателство „ Паисий Хилендарски“, 1997, с. 45
5. Танкова, Р. Методика на началното обучение по български език и литература . Сема, Пловдив, 2001

ОВЛАДЯВАНЕ НА ГРАМАТИЧНИТЕ КАТЕГОРИИ НА СЪЩЕСТВИТЕЛНОТО ИМЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК

гл. ас. Дафина Ив. Атанасова
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич

ACQUISITION OF THE GRAMMATICAL CATEGORIES OF THE NOUN IN TEACHING BULGARIAN LANGUAGE

Dafina Iv. Atanasova
Konstantin Preslavski University of Shumen – College in Dobrich

Abstract. The paper traces the language rules acquisition in the contemporary Bulgarian language in studying the noun and its grammatical categories – gender, number, definiteness, as well as the use of count form of the masculine nouns in teaching modern Bulgarian to students.

**Докладът е осъществен по Проект РД – 08 – 233/ от 12.03.14 от фонд „Научни изследвания“ на Шуменския университет*

Целта на обучението по български език е да се дадат знания за елементите и строежа на езика като система в синхронен и диахронен план, за да се изгради у студентите познание и усет за нормативно правилен устен и писмен изказ. Преподаването и изучаването на българския език в училище има за резултат овладяването на основните функции на езика в съвременния етап от развитието му – комуникативна, когнитивна, експресивна, кумулативна, апелативна и др. в съответствие с комуникативните потребности и личностните характеристики на обучаваните.

В обучението по дисциплината Съвременен български език на студентите от Колежа възникват проблеми както поради пропуски в родноезиковото обучение в българското училище, така и поради силното влияние на социалната среда и езика на средствата за масово осведомяване върху устната

официална реч, които вулгаризираха стила и изказа си с цел експресивност и манипулация. За изграждането на езиковата компетентност на бъдещите учители е необходимо да се насочи обучението по съвременен български език върху овладяването на нормативността при граматичните категории, тъй като непознаването и нарушаването на езиковата норма на българския езиков стандарт обхваща писмената и устната комуникация на студентите. Овладяването на езиковите норми, определяни най-често като правоговорни, правописни и пунктуационни, е израз на висока езикова компетентност на всички равнища на езика – фонетично, морфологично, лексикално, синтактично и текстово. Пред бъдещите учители в детската градина и началното училище стои отговорната задача да огрантотяват първокласниците и да изградят основите на правописната и правоговорната култура на учениците. Няма съмнение, че съвременните условия за преподаване на книжовния език в училище и в университета са сложни и противоречиви, а годишните изпити показват слаби резултати. Незадоволителната речева култура на учениците се потвърждава и от големия брой слаби оценки на кандидатстудентските изпити по български език и литература, а неграмотността на всички езикови равнища се потвърждава както при решаване на текстови задачи, така и при съставяне на собствени текстове от различен характер.

Акцентът в работата ни при изучаване на Съвременен български език – 1. част. Фонетика и морфология, върху темата за именната система е овладяването на граматичните категории на съществителното име:

- Род, число и определеност на съществителното име, имена с дефективна парадигма за род и число, езиковата норма за употреба на съществителното име от мъжки род единствено число в текста и в изречението, главно върху граматичната категория определеност (членуване с пълен и кратък член);
- Езиковата норма за употреба на бройната форма на съществителното име от мъжки род, единствено число след числителни бройни имена и наречия за количество, тъй като членуването и бройната форма на съществителното име от мъжки род са най-често срещаните грешки във функционалната употреба на езика.
- Интересът ни е насочен и към т. н. изключения при изучаване на рода на съществителните нарицателни имена за лица в трите родови графеми, които са дефективни за категорията число.

Категориите род и число на съществителното име се осмислят като постоянен морфологичен признак, като иманентни за семантиката на съществителното име, в сравнение с останалите имена (прилагателно, числително, местоимение), чиито род и число се определят от синтактичните им отношения със съществителното име. Неопределени по род са съществителните имена с форма само за множествено число (въглища, финанси, спагети и др.), докато останалите, вкл. сингуларните и събирателните, имат форми за граматичен род. Необходимостта от практически задачи и упражнения при овладяването на категорията род е задължителна поради грешките, допускани от студентите, чийто майчин език не е българският. Причина за грешното определяне на рода е бедният речник на студентите и незнанието за семантиката на дадена лексема, затова чрез задачи върху точно определени словоформи и словосъчетания се постига умение за откриване и определяне на граматичния род.

На семинарни упражнения студентите проследяват съотношението между граматичния род и физиологичния пол при имена, като: юноша, особа, съдия, денди, протеже, юпи, ходатай и др, запознават се с типичните отклонения в категорията граматичен род. Според семантико-морфологичните им особености тези съществителни имена се наричат имена от общ граматичен род (Р. Русинов) и се класифицират по произход и по словообразуване в група от около 30 съществителни имена, включваща също архаични и диалектни форми. Изучават се чуждите заемки: арабско-турски (будала, хаймана, арабия, фарфара, хайта), италиански (каналия, фога), гръцка (маскара), циганска (будала). Последователно се групират домашните имена от общ граматичен род: производни: -ица (бъбрица, пияница); -ина (роднина, лудетина); -ушка (писарушка); -урка (подлизурка, мижитурка), непроизводни: скръндза, тепка; сложните имена, образувани с повелителна глаголна форма: лапнишаран, бутниколиба, загоритенджера, нехранимайка, *стърчиопашка, прескочикобила,* скубисвекърва, ритнитопка, въртиопашка,развейпрах, *лайкучка, Чуйпетльово* и др.

С примери от разговорната реч и художествената литература се уточнява, че при употреба на тези съществителни имена значението за граматичния род се крие в семантиката на определяната лексема, напр. Той/Тя е голяма хаймана. Този/Тази е мижитурка. Оформя се изводът, че при употреба-

та на тези имена родът се определя от денотата, а употребени в разговорната реч имената носят стилистична окраска и пейоративен оттенък.

Към отклоненията от граматичния род се включват и съществителни имена от мъжки род за назоваване на длъжности: министър, директор, ректор, кмет, секретар; научни и офицерски звания: професор, майор и др., от които не се образуват корелативни форми за женски род.

При изучаване на граматичната категория число се спираме върху изключенията – съществителни за неброими предмети или имена с дефективна парадигма: в единствено число (сингуларни), в множествено число (плурални) и събирателни съществителни имена. С практически задачи се определят групите на дефективните имена и се оформя изводът, че възможните форми за множествено число на вещественото имена (жита, вина, сирена) водят до разширяване на семантичните признаци на имената. При абстрактните съществителни имена, които са с форма само за единствено число, ако в разговорната реч се среща форма за множествено число, студентите откриват, че тази форма се явява вече нов лексикално-семантичен вариант: слух – сетиво, слухове – клюки; мизерия – бедност, мизерии – лоши деяния и др.

Езиковата нормативност за членуване на имената и правилата за употреба на бройната форма за съществителното име от мъжки род се изучава в лекционния курс по български език и в упражненията по езикова култура, включени са в съдържанието на нормативните граматики, речници и помагала по български език. Макар че се срещат ежедневно в устните и в писмените речеви практики на българите, системно се наблюдават типични грешки и вариране при членуването и при бройната форма на съществителното име от мъжки род. Причината за тези колебания е слабото познаване на същността и характеристиката на морфологичната категория определеност в съвременния български език, която го отличава от останалите славянски езици. Организацията на езиковото обучение с цел изучаване на нормативността при членуването е препоръчително да започне в семинарите по български език с проучвания на трудовете на видни езиковеди за произхода на членната морфема, за семантиката, прагматиката и типологията на детерминацията, разбирана като широка по обем функционално-семантична категория, включваща определеност, неопределеност, генеричност в семантиката си и да продължи със задачи и правила за овладяване на езиковата норма за членуване. По въпросите за възникването на определителния член студентите се запознават със становищата на езиковеди, с хипотезата за чуждо влияние (Копитар, Миклошич, Вл. Георгиев), на защитниците за установяването ѝ в езика според законите за вътрешното развитие на езика ни (Л. Милетич 1887, К. Мирчев 1958).

В първите изследвания върху категорията определеност и нейните изразни средства преобладава функционално-граматичният подход (Стоянов 1965), като вниманието е насочено към членната морфема и образуването на определените форми. Неопределените именни фрази са били слабо проучени както от парадигматична, така и от семантична гледна точка (Георгиев 1978). Проблемите, които възникват във връзка с нормативните предписания при членуване, се отнасят до известното и нерядко подложено на различни коментари правило за употреба на пълна и кратка членна морфема при имената от мъжки род в единствено число. Правилото за пълния член е кодифицирано чрез „Наредба – закон за правописа“, чл.5, който гласи следното: „Съществителните имена от мъж. р. в Именителен падеж се членуват с пълен член (ДВ, 27 февруарий *1945,* брой 47). Според това правило имената от мъжки род в единствено число – съществителни, прилагателни, редни числителни имена и пълни притежателни местоимения и причастия – изпълняващи синтактичната функция на подлог или влизащи в състава на именно сказуемо, а така също и на техни съгласувани определения и приложения, се членуват с пълна членна форма -ът, -ят, а изпълняващите служба на други части на изречението – с кратка членна морфема -а, -я, като се изговарят нормативно [ъ], [йъ], [‘ъ]. Произходът на пълната членна форма се свързва с еровото окончание на съществителното име в старобългарския период и с консонантния елемент на показателното местоимение в анафорична употреба, приело функцията на определителен член .

На практически упражнения с цел прагматично да се усвои правилото за членуване се работи върху задачи за попълване на пропусната членна морфема, коригиране на неправилно членувани имена, излишни членни форми, транскрибиране на членувани имена, за да се овладее правилният изговор. Съвременната кодифицирана форма за членуване с пълен и кратък член в официалния език трябва да се разпознава при четене според правоговора и да се прилага при писане според правописа.

Необходимата информация и указанията за справяне с морфологичните грешки при членуването се анализират чрез информация за синтактичната функция на имената в изречението и се усвояват с подходящи примери и задачи в следния вид:

- С пълен член -ът, *-ят* се членува подлогът в изречението, като най-удобното правило за откриването му е да се замени проверяваната дума с личното местоимение в 3 л. ед.ч. именителен падеж (той), доказващо, че името е подлогът в изречението. Срв. например: Конкурсът се организира от Общината и Той се организира от Общината; Изпитът ще се проведе утре и Той ще се проведе утре.
- С пълен член се членуват и всички определения на подлога – съгласуваните, обособените, сказуемните определения и приложенията, напр.: Новият конкурс се организира…. Държавният писмен изпит ще се проведе.... (съгласувано определение).

Сказуемното име (предикатив) създава много колебания и чести грешки при членуването, затова е необходимо задълбочено да се изясни морфологичното образуване на този вид определение – от име (съществително, прилагателно или числително) заедно с формата на глагола съм (съм, си, е, сме, сте, са; бях, бе, беше, бяхме, бяхте, бяха). Примери: Брат ми е отличникът на випуска. Той е най-добрият във футбола. Иванов беше вторият заместник-директор на завода.

С пълен член се членува името на предикатива освен след глагола съм и след още няколко глагола с избледняло лексикално значение: явявам се, стана, окажа се, изглеждам и др., напр.: Иван се явява (стана,се оказа, е) координаторът за областта. Брат ми стана (се оказа, се явява) отличникът на випуска. Петров стана наблюдателят на агенцията. Георги изглежда (се оказа, е)неподготвеният за изпита..

Приложението като вид определение на подлога също се членува с пълен член., напр.: Иванов, информатикът, *е в отпуск. Марин,* второкурсникът, *замина на бригада.* Стоянов, евродепутатът, *се среща с избирателите си*. Приложенията – прозвища, прякори и псевдоними от мъжки род, както и имената на някои географски местности или градски райони, се членуват с кратка членна морфема, за да се разграничат от нарицателните съществителни имена. Примери: Рачо Ковача е основателят на град Габрово; Петър Моканина е литературен герой от разказа „По жицата „ на Й. Йовков.

1. Възвратните (рефлексивни) глаголи, образувани с частица се, изискват членуване с пълен член, както и глаголните форми в страдателен залог, съдържащи страдателна конструкция (спомагателен глагол съм, бъда, бивам + страдателно причастие), напр.: Ученикът се подготви (е подготвен) за матурата. Изпитът се проведе (беше проведен) вчера.
2. Когато сказуемото е изразено с безлична или неопределенолична глаголна форма (съдържа кратките местоименни форми ме, ми), граматичният подлог прилича на допълнение и е важно да се внимава при членуването на съществителното име, напр.: Боли ме гърбът (Той ме боли); Трябва ми речникът (Той ми трябва).
3. Съществителните имена, употребени с безличен глагол или с неопределенолична глаголна форма, не могат да бъдат подлог в изречението, а са преки допълнения и трябва да се членуват с кратка членна морфема. Примери: Учителя го няма в клас (Него го няма в клас); Доклада го има в сборника (Него го има в сборника); Крадеца го е срам (Него го е срам).
4. Когато се удвои подлогът в изречението, задължително се членува с пълен член, напр.: Той, студентът, *се яви на изпита. Двамата,* студентът и преподавателят, *взаимно си имат доверие.*
5. С кратък член членуваме, когато пред съществителното има предлог, тъй като в този случай то не може да бъде подлог: Изпитът се проведе от лектора. Рефератът беше прочетен от студента. Можем да проверим, като заместим съществителното име с винителното местоимение – него / го: Изпитът се проведе от него. Рефератът беше прочетен от него.

Кодификацията на тази норма трябва да се проследи и в някои нормативни речници, напр. Официален правописен речник на българския език, БАН, 2012, Правоговорен и правописен речник на българския език от П. Пашов и Хр. Първев, 2004 г.

В устната реч нетипична грешка от правоговора е твърдият изговор на мека съгласна пред членната морфема на деятелните съществителни имена с наставки – ар и – *тел* от м.р. ед.ч., както и при 10-те имена от мъжки род, които исторически възстановяват мек съгласен звук при членуване, напр.: учителя, лекаря, родителя, зетя, царя се изговарят като – учителъ, лекаръ, родителъ, зетъ, царъ и пр., вместо правилните – [учител'ъ, лекар'ъ, родител'ъ, зет'ъ, цар'ъ] Условие да не се допуска затвърдяване на меките съгласни при изговор е заучаването на звуковата стойност на буквата Я, както и задачите за членуване и фонетична транскрипция на членуваните имена. Изговорът на меките съгласни фонеми в тези позиции е характерна фонетична особеност на книжовния език и е задължителна езикова норма на устната реч.

Като нарушение на правоговорната норма под влияние на източните говори в спонтанната студентска реч често се наблюдава изговор на определителния член – та за съществителни имена от ж.р., завършващи на съгласен звук, като – тъ, напр. пролеттъ, солтъ, специалносттъ, радосттъ вм. правилните [пролетта, солта, специалността, радостта, л'убофта].

В съвременната езикова практика – в спонтанна и в официална реч в сферата на комуникацията, се наблюдава разнородна употреба на форми за множествено число в съчетание с числително бройно име. Много често в новинарските емисии и в пленарната зала може да се чуе наред с: двама депутати, трима посланици, четирима кметове също и: двама депутата, трима посланика, четири кмета – това вариране и често отклонение в официалната реч от нормативността налага да се изяснят същността и правилата за употребата на бройната форма. В българския език съществува освен обикновената редовна форма за множествено число на съществителните имена от мъжки род и т.нар. бройна форма . По произход тя исторически се свързва със старобългарската форма за двойствено число на съществителните имена в именителен и във винителен падеж. Бройната форма се употребява само в съчетание с бройно числително име – три, четири, пет и пр., както и с наречията колко, толкова, няколко, напр.: два коня, три реда, пет театъра, четири семестъра, колко лева, няколко въпроса. Много често допускана грешка в речта на българите поради непознаване на книжовната норма и непреодолени диалектни навици (повечето западни диалекти не познават бройната форма), а и поради стремеж за унифициране на граматическото изразяване на числото, се наблюдава замяна на бройната форма с формите за множествено число: колко доклади, няколко речници, седем отбори. Независимо от причините за отклоненията формата за бройно множествено число се препоръчва от нормативната граматика за имената за нелица, в позиция след числителни бройни и наречия за количество. В научната литература се приема за установено, че: „В книжовната норма се прокарва разлика при употребата на бройната форма за лица и нелица…Прието е при съществителните от м.р. за лица /хора/ да не се употребява бройна форма" (Пашов 1980). Напр.: Колко студенти има на лекции?; Трима кметове и петима депутати се срещнаха с избирателите.;Няколко ученици не се явиха на матурата.

Мъжколичната форма на числителните бройни имена, завършващи на *-та, -ита*, изисква употреба на обикновена, а не на бройна форма на определеното чрез нея съществително име: двама ученици, трима асистенти, петима работници; трима синове, четирима фенове, петима кметове. Макар и разпространена в съвременната разговорна реч, употребата на бройна форма в изразите: двама ученика, трима кмета, четирима войника и др. вече се смята за остаряла и неправилна, като се препоръчва да се избягва в речевата изява.

След прегледа на отклоненията в езиковата нормативност и правилата за членуването на съществителното име от мъжки род единствено число с пълен и с кратък член, както и на езиковата норма за бройната форма на съществителното име след числителни бройни имена и наречия за количество, може да се направят следните изводи:

1. Проявите на дефективност в категориите род и число на съществителното име, както и между формата и значението в числовата парадигма, водят до разширяване на семантиката на съществителните имена и до появата на нови лексикално-семантични варианти.
2. Изразяването на морфологичната категория определеност в българския език ни задължава да спазваме правилата за членуване с пълен и с кратък член, като това доста критикувано правило трябва да се осмисли, да се овладее алгоритъмът за членуване и да се спазва в правописа и правоговора на всеки българин.
3. Граматическото значение „бройност" е живо и кодификацията на нормата за бройната форма при съществителните имена от мъжки род в единствено число за нелица е твърдо установена и задължително трябва да се спазва, докато за съществителните имена за лица формата е остаряла и се препоръчва обикновената за множествено число.

Доброто овладяване на книжовните норми за граматическите категории и за употребата на съществителното име трябва да е осъзнато от студентите като необходимост за успешната им реализация в професията и социума, както и като по-голяма възможност за усвояването и на други европейски езици. За прагматичното обучение по съвременен български език е препоръчително у студентите, невладеещи добре българската реч, да се изгради мотивирана потребност за общуване в професионална, битова и официална среда на книжовен български език.

Литература:
1. Андрейчин, Л. Основна българска граматика. Наука и изкуство, София, 1978.
2. Атанасова, Д. Съвременен български език 1.част, Университетско издателство, Шумен, 2013
3. Бояджиев, Куцаров, Пенчев. Съвременен български език. ИК „Петър Берон“, София, 1998.
4. Граматика на съвременния български книжовен език. София, БАН, 1983.
5. Георгиев, Ст. Българска морфология. В. Търново, Абагар, 1991.
6. Пашов, П. Практическа българска граматика, Народна просвета, София, 1989
7. Правопис и пунктуация на българския език. Основни правила. БАН. Просвета, София, 2011
8. Проблеми на българската езикова политика. Университетско издателство, Шумен, 2007.
9. Русинов, Р. Съществителните имена от общ граматичен род в съвременния български език. Помагало по морфология. Наука и изкуство, София, 1978
10. Стоянов, Ст. Членуване на имената в българския език, Просвета, София, 1965.

ИНТЕРНЕТ ПРОЕКТИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА – ЗАБАВНИЯТ ПЪТ КЪМ ПО-ЗАДЪЛБОЧЕНОТО ОСМИСЛЯНЕ НА ХУДОЖЕСТВЕНИЯ ТЕКСТ

Аделина Михайлова Симитчиева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик

THE INTERNET PROJECTS IN TEACHING LITERATURE – THE DIVERTING WAY TO A DEEPER UNDERSTANDING OF THE LITERARY TEXT

Adelina Mihaylova Simitchieva,
Primary School „Professor Ivan Batakliev“, Pazardzhik

Abstract. The report presents an implemented practice where students' knowledge associated with the study of „The Prince and the Pauper“ by M. Twain in the sixth grade are enriched via Internet project work. It presents a comment on the tasks assigned to individual teams relating to the development of multimedia presentations on the major themes and motifs; the important symbols and keywords; specificity of clothing in the sixteenth century; the costumes design for the characters of the studied extract from the novel. The students who love history make a presentation following the real prototype of Prince Edward, portraits of the Tudor' family; and a team of students who love theatre dramatizes the third chapter of the novel. The steps which give the algorithm of the work of the teams and the guidelines for collecting and organizing information are introduced. The specific internet portals and virtual libraries such as LiterNet (http://liternet.bg) and Slovoto (http://www.slovo.bg), and a site, dealing with the history of fashion (http://www.fashion-era.com/) are given.

The approach allows a deeper understanding of the literary text and its message, it also extends attitudes and experience of the students concerning important issues (clothes / do not / do present the person). This way of summarizing has a strong motivational aspect and facilitate the development of their intellectual potential.

Application of ICT in the literary studies stimulates students to develop skills and ensures their future success. Working on projects that use advanced computer technologies allows the opportunity to construct a new learning environment.

Обучението по литература е великолепна възможност естествено и ненатрапчиво да бъдат формирани нравствени ценности у учениците. Разграничавайки доброто от злото, откривайки присъствието им в художествените текстове, подрастващите формират своята ценностна система. Човеколюбие, доброта, емпатия, са качества, без които не може да бъде налице културата в общуването между хората. Изграждането на умения и компетентности по отделните учебни дисциплини би било самоцел, ако не се обвърже пряко с наличието на култура на поведение и със способност да заявяват и отстояват свои позиции.

Едно становище, свързано с проектната работа в часовете по БЕЛ, особено ми допадна: „Проектнобазираното обучение се основава на инструктивния подход, изграден върху автентични дейнос-

ти, които ангажират ученика, предизвикват у него интерес към ученето и го мотивират да участва активно в него. Чрез проекта обикновено се цели да се отговори на учебен въпрос или да се реши проблемна задача. Като цяло проектнобазираното обучение се идентифицира с неформалните пътища за постигане на знания, които учениците практикуват в ежедневието, извън класната стая. Освен това то се свързва с усъвършенстване на опитностите на учениците да се ориентират в комуникативната ситуация, да направят адекватен избор на изразни средства за реализиране на комуникативната цел, да участват в диалог по конкретна тема, да продуцират устни и писмени текстове.“ [1].

Проектът и мястото му в обучението по литература в 6. клас е свързан с учебния план. Знанията и уменията, заложени в ДОИ и представени в Колона 3, изискват: Да прилагат нравствени критерии в разсъжденията и оценките за героите в изучен текст. В коментарите на учениците се изгражда умението им да мотивират мнението си, да осмислят художествения текст и неговите послания. Проектната работа дава възможност да се осъществят междупредметни връзки, които разширяват културните хоризонти на учениците. Няколко са проектите, свързани с литературното обучение в шести клас, които бяха реализирани през настоящата учебна година – при изучаването на „Малкият принц“ на Екзюпери, басните на Лафонтен, „Принцът и просякът“ на Марк Твен и при изучаването на „Автобиография“ на Бранислав Нушич. В търсенето на информация и нейното подреждане шестокласниците трябваше да разчитат на знания и умения, придобити в часовете по информационни технологии, история, изобразително изкуство и музика. Включването на тези дейности допринесе за качеството на представените продукти – презентации, табла, рисунки по темата. Комуникативно-речевите и графичните умения също бяха обект на коментар при представянето на материалите. Да говорят ясно и убедително, спазвайки книжовните норми, е усилие, което говорителите на екипите положиха, за да представят работата на съучениците си.

Предварителната работа, предхождаща подготовката на провеждането на този тип уроци, е свързана със следването на алгоритъма, предложен от авторите на Помагалото за ЗИП по литература за 6. клас. За да се справят с практическото изработване на проектите, учениците получиха насоки за работа.

- Ресурсите на Интернет се ползват с изричното уточнение, че не всеки материал съдържа надеждна информация. Това налага ползването най-малко на два източника. Особено подходящи са специализираните портали за литература и виртуалните библиотеки като LiterNet (http://literne t.bg) и Словото (http://www.slovo.bg).
- Портал с тематично организирани връзки, подходящ за изпълнението на задачите ви е www.znam.bg, ползвайте ключови думи с помощта на надеждна търсачка като www.google.bg. За по-прецизен подбор можете да използвате възможностите на Разширено търсене, а илюстрации – търсете в Изображения.
- Набавяне на илюстративен материал към изучаваните автори и произведения – изображения на автора (снимки, художествени портрети, скулптури), на родния му дом, на местата, които е посещавал, клипове от филми, ако творбата е филмирана.
- Когато искате да намерите цяло словосъчетание, ползвайте полето с точната фраза в страниците за разширено търсене или просто оградете словосъчетанието в кавички.
- След като имате достатъчно информация, подберете това, което най-точно отговаря на задачата ви, подредете материала, организирайте го в последователни части и го редактирайте.
- Изявете се като режисьори и сценаристи чрез изработването на мултимедийни презентации, прилагайки наученото по ИТ.

Работата върху изготвяне на мултимедиен проект, представящ творбата на Марк Твен, даде възможност шестокласниците да изявят своите умения чрез взаимодействието на учебното съдържание и съчетаването му с визуални, звукови, интерактивни компоненти и така се повиши мотивацията за учене. Представянето на текста е по-атрактивно, но същевременно е налице взаимодействието на учениците с учебното съдържание. Важно е да бъде изтъкната и психологическата предпоставка, свързана с предпочитанията на шестокласниците да ползват ресурсите на Интернет, търсейки информация във виртуалната среда. Съвременните технологии са интегрирана част от живота им, която те възприемат като даденост. Важно е този факт да бъде съобразен от учителя, за да бъде ОВП адекватен с нуждите на съвременните ученици. Това е пътят за развиване на ефективни методи на преподаване и учене.

Интересна за учениците беше реализацията на проектната работа в часа по литература при провеждане на обобщителен урок върху откъс от романа „Принцът и просякът“ на Марк Твен. Задачите бяха разпределени между четири екипа. Първи екип изготви мултимедийна презентация върху По-важни символи и ключови думи в текста – коментар на пространството в текста, дворецът, високата ограда, улицата, имената на героите. Представиха двореца като символ на власт и на недостъпност, закритото пространство, до което обикновените хора нямат достъп. Откроиха двореца като дом на Едуард Тюдор – бъдещ крал на Англия. Високата ограда и нейната символика откроиха като защитеност, но и като несвобода. Вратата е знак за преход от един живот към друг, от едно състояние в друго. От двете й страни стоят два различни свята, две реалности. И двете момчета преминават през вратата на двореца, за да поемат пътя към различни начини на живот. Така се открои изводът, че не само дрехите, но и преминаването през вратата на двореца сигнализира промяна. Улицата е един от основните образи, с които се свързва градът. Учениците я представиха като отворено пространство, където човек общува с другите и път, по който се отправя към непознатото. Калната улица, на която се озовава Едуард, вече облечен с дрехите на Том, отново откроява контраста между двата свята. Учениците посочиха и етимологията на имената и така активизираха асоциативното мислене.

Фигура 1. Слайд от презентацията

Фигура 2. Слайд от презентацията

Вторият екип представи По-важни теми и мотиви – дрехите правят човека, детето и реалността, свободата и щастието. Визуализираха разликата между героите, родена от различния им социален произход и така стигнаха до извода, че хората имат различни съдби, защото живеят в различни условия. Всеки от героите в романа търси щастието във вълнуващи неща, които не е преживял.

Домът, семейството, образованието и отношението на другите към едно дете предопределят до голяма степен неговия живот.

Третият екип направи проекти за костюми, проучвайки епохата и спецификата на облеклото през XVI век в Англия. Използваният сайт, представящ историята на модата (http://www.fashion-era.com/), ги потопи в епохата на Хенри VIII. Презентацията обогати знанията на учениците в тази посока. Интересен беше коментарът, свързан с дрехите на принца и на просяка.

Учениците, работили по идеята за костюми на героите, откроиха спецификата на костюма на английската аристокрация, неговото великолепие и пищност. Шестокласниците научиха, че за изработването са използвани източни тъкани, венецианско кадифе, руски и индийски тъкани, ярки цветове и форми, заимствани от Испания, Франция и Германия. Това подражателство е било начин да се прояви стремежът на богатите да демонстрират власт и величие. Интригуваща за учениците беше информацията, свързана с най-разпространения мъжки костюм, наречен дублет, и присъствието на корсета в женския тоалет като задължителна негова част. Презентацията, която представиха, беше интригуваща и ги потопи във времето, което е отразено на страниците на романа.

Фигура 3. Проекти за мъжки и дамски костюм

Четвъртият екип представи презентацията на тези, които обичат историята, проследявайки живота на принц Едуард, негови портрети. Така историята на литературния герой беше пряко обвързана с реалния прототип. Презентацията представи основните моменти от краткия житейски път на прототипа на главния герой детайли, свързани с Регентския съвет и ролята на черквата в конкретния исторически момент. Изяснихме понятия като протестантство, религиозен радикализъм, проследихме линията за наследяване в Кралския двор и борбата за английската корона. Учениците научиха, че истинският Едуард наследява престола на малко по-ранна възраст, отколкото го представя романът. Бил е изключително способно и умно дете, владеел латински, старогръцки и френски, обичал музиката и свирил на лютня. Имал е крехко здраве и е управлявал само пет години до смъртта си през 1553 година. Така работата върху Интернет проектите даде по-широк поглед върху епохата и събитията, представени в романа на Марк Твен и доказа на практика, че световната мрежа е всеобщо достъпен и изключително богат източник на информация, който може да бъде изключително полезен при представянето и осмислянето на художествените текстове. А това безспорно е крачка към по-смислената и по-задълбочена работа върху художествените текстове и техните послания.

Фигура 4. Слайд от презентацията

Фигура 5. Слайд от презентацията

Група ученици подготви и драматизира откъс от Трета глава на романа, като за целта се поровихме в гардероба на ДКТ „Константин Величков“, Пазарджик. Идеята си заслужаваше усилията, защото, облечени като героите, шестокласниците положиха сериозен труд, за да се превъплътят в ролите си, а това е сигурен белег за съприкосновение с текста, което винаги ще помнят.

Обобщителните уроци, при които присъства този подход, са различните уроци. Убедена съм, че прилагането им в практиката внася ново качество в организацията на ОВП, защото задълбочава познавателния интерес на учениците и способства за създаване на емоционална атмосфера, необходима за пълноценен учебен процес. Този модел на работа променя коренно атмосферата в часовете, систематизира наученото и мотивира учениците за осъществяването на една много по-задълбочена работа върху художествените текстове. Това е и емоционалният мост между учителя и ученика, защото ни събира в един екип от съмишленици, а това е сигурен знак, че вървим в правилната посока. Не подлежи на съмнение твърдението, че педагогиката не е това, което **учителят казва или прави, нито това, което ученикът научава. Педагогиката е дейност, в която учителят и ученикът се ангажират ЗАЕДНО!**

Фигура 6. В подготовка на драматизацията

Литература:
1. Вълова, Теодора-Онлайн базирани проекти в обучението по БЕЛ в начална училищна възраст, сп. „Педагогика“, бр. 5, С., 2013 г.
2. Книга за учителя по литература за 6. клас, изд. Булвест, С.2 007 г.
3. Пиперков, И. Модел за разработване на мултимедиен продукт; сп. „Обучение и възпитание“, С., 2004 г.
4. Помагало за ЗИП по литература за 6. клас; Издателска къща „Анубис“, С., 2007 г
5. Тодоров, Ю. Пауърпойнт в живота и в учебната практика; С., 2008 г.
6. Web.clio.uni-sffia.bg/todorov/pp.htm
7. Учебник по литература за 6.клас; изд. Азбуки Просвета; С. 2007 г.

НАСЪРЧАВАНЕ НА ЧЕТЕНЕТО ЧРЕЗ ПРОЕКТИ В ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПОРТАЛ E TWINNING

Стела Величкова Николова
ОУ „Св. Климент Охридски“, гр. Плевен

PROMOTE READING THROUGH PROJECTS IN EDUCATION PORTAL IS TWINNING

Stela Nikolova Velichkova
School „St. Kliment Ohridski“, Pleven

Abstract. The report presents our eTwinning projects that promote reading. The aim is to show how through this educational portal in a fun and interactive way can encourage children to read, communicate and share with peers from other European countries. The partners, the various activities carried out by each partner, and joint activities are described. The tools of the portal for communication are listed here. Various products of different activities are presented.

Keywords: information technology, eTwinning reading.

Да се предизвика желание у малките читатели да черпят от съкровищницата на книгите в днешния ден е предизвикателство. Многото забавления, които предлага днешното време – компютърните игри, Интернет, мобилните приложения и др. правят така, че децата рядко сядат с книжка в ръ-

ка, а това е несравнимо и незаменимо усещане. Ето защо в тази насока учителите имат трудна задача. В този процес на насърчаване на децата към четене по много забавен и интерактивен начин могат да помогнат именно информационните технологиите.

Една такава възможност е използването на образователния портал eTwinning. Там чрез разнообразни дейности може да се стимулира интереса у малките ученици да се запознаят със заглавия от световни детски автори, да общуват със свои връстници от друга европейска държава за книгите, които четат, да представят дейностите, в които са участвали, запознавайки се с дадено детско произведение и др.

Насоченост на мисленето ми в тази посока беше обявяването от ЦРЧР на национален конкурс „Насърчаване на четенето". Идеите дойдоха сами, реализацията им се оказа забавна и приятна дейност както за мен като учител, така и за моите малки възпитаници.

Бе стартиран eTwinning проект в училището, който нарекохме „Reading, a window to the world" („Четенето, прозорец към света"). ETwinning проектите са ценни освен със своите разнообразни инструменти и с това, че изискват и дават възможност на учениците за общуване с ученици от други европейски държави, което стимулира желанието за споделяне. Тъй като това беше първият ни подобен проект и ни липсваше достатъчно опит, решихме да контактуваме само с един европейски партньор.

Партньор по проекта бяха ученици от Szko a Podstawowa nr 84 im Tadeusza Ko ciuszki, Pozna , ПОЛША с ръководител от Danuta Bartkowiak-Sieka ska. На изпратената покана тя прие с желание да се включи в проекта със своите ученици.

Целите ни бяха:

- Да споделим опита на нашето училище за насърчаване на четенето и опазването на книгата;
- Да покажем разнообразието от дейности и форми на работа с учениците;
- Да се възпита у учениците желание за четене;
- Да осъзнаят голямата роля на книгата и четенето за развитието и обогатяването на културата на човека;
- Да се запознаят с най-известните европейски детски автори;
- Да запознаем партньорите с известни автори за деца; Да научим децата да опазват и ценят книгите.

Работния процес от страна на нашето училище включи:

- Първи клас – Тържество на буквите;
- Изработване на табла с изучени книги;
- Рисунки с любими герои от книги;
- Литературно четене на любими книги в училищната библиотека;
- Ателие „Приказен свят" – четена на авторски творби;
- Презентация с авторски творби на деца;
- Ремонт на книги;
- Запознаване с биографиите на известни европейски детски автори;
- Тест-проверка с използване на Mouse mischief.

Очаквахме следните резултати:

- У учениците да се създаде желание за четене;
- Да разберат, че книгата е „прозорец към света";
- Да се запознаят с много любими световноизвестни детски автори;
- Да се стимулира креативността у децата чрез създаване на лично творчество;
- Да пазят книгите;
- Да запознаем децата от партньорските страни в проекта с нашите дейности.

Полския партньор добавяше и свои дейности, но и допълваше зададените от нас. В Twin Space включихме дейностите:

- За нашето училище;
- "Празник на буквите";
- "Най-добър четец";
- Материали от учениците за любими книги и автори;
- Любими герои от книгите;
- Четене на книги в училищната библиотека;

- Клуб „Вълшебен свят“;
- Творби на деца-корици на книги;
- Поправка и подвързване на книги;
- Театрално студио.

ETwinning инструментите, които използвахме основно бяха Twinspace, e-mail, Дневник на проекта, друг софтуер (Powerpoint, видео, снимки и рисунки), уеб публикуване. Използвани приложения към дейностите в Twin Space бяха: за сътрудничество – блог; за управление на съдържанието – библиотека с документи; галерия с изображения; показване на уеб съдържание.

Пространството Twin Space бе структурирано като в раздел „Дейности“ създадохме страничка за всяка от описаните дейности. Към всяка добавихме папки на училищата на двамата партньори. В подпапките бяха изброени по-детайлни етапи от дадена дейност и поставени съответните материали.

Някои дейности бяха изпълнени и от двамата партньори. В личното Интернет пространство Twin Space съвместни дейности бяха:

- За нашето училище
- Материали от учениците за любими книги и автори;
- Любими герои от книгите;
- Творби на деца – корици на книги

Проектът съблюдаваше определени изисквания, които бяха предпоставка да се гарантира неговото качество. Те бяха:

- Педагогическа иновативност и творчество – Представена чрез използване на атрактивни ИКТ приложения. Включване на разнообразни методи на работа, използване на атрактивни ИКТ приложения, дейности, разчупващи стереотипа на класната стая.
- Интеграция в учебния план – Повечето дейности са заложени в учебното разпределение. Дейността за опазване на книгите е планирана по ДБТ, запознаване с любими автори, книги и герои от тях е планирана в часовете по БЕЛ, „Празник на буквите“ – в Часа на класа, „Най-добър четец“ – в часа по БЕЛ, рисунки на любими герои от книги и корици на книги са застъпени в часовете по Изобразително изкуство.
- Сътрудничество между училищата партньори – Чрез пощата на е Twinning и Дневника към профилите на партньорите се уточниха целите и планувани съвместните дейности, отразени по-късно в Дневника на проекта и в Twin Space. Една от основните задачи на полския партньор бе да запознае децата с живота и творчеството на двама от най-известните полски писатели за деца – Юлиан Тувим, с неговата поема „Локомотив“ и Джон Брзжечва. Другата основна задача бе да представи любимите книжки на полските деца. Всичко това е представено чрез разнообразни форми – колажи, снимки, рисунки, анимации, презентации, текстови документи полските деца представят тяхното творчество.
- Творческо използване на ИКТ – В проекта са използвани разнообразни програми – MS Word, MS Paint, MS Power Point, Photo story, програми за създаване на анимация, пъзели и др.
- Устойчивост и преносимост – Всяка дейност може да се развива, при дейностите „Любими книги и автори“ и „Любими герои от книгите“ може в следващите класове да има запознаване с нови автори и книги, с нови герои, в Театрално студио – представяне на нова театрална постановка, в творби на ученици – нови рисунки и използване на нови ИКТ приложения и др.
- Резултати и въздействие – Резултатите бяха обвързани с поставените цели и вследствие на изпълнение на планираните дейности.

Представеният ETwinning проект „Насърчаване на четенето“ спечели първо място в конкурса на ЦРЧР през 2012 година и бе отличен със Знак за качество. Представен е в сайта на III „В“ клас на ОУ „Свети Климент Охридски“ гр. Плевен http://stela6.sharepoint.com чрез линк към ресурсите му в сайта на eTwinning, където всеки може да почерпи опит и намери още една възможност за насърчаване на четенето у своите малки ученици.

След този реализиран проект, голямата цел за насърчаване на четенето продължи и с други e-Twinning проекти.

Единият от тях – „We travel with Hans Christian Andersen, the Mystery, Magic Land of Fairy Tales.“ (“Пътуване с приказките на Ханс Кристиан Андерсен в магичната страна на приказките“) инициира полския ни партньор. Освен нас, представителите на България, се включиха още пет партньори

от три държави – от Румъния – три училища, Гърция и Словакия. В проекта представихме различни дейности, реализирани в училищата ни, свързани с най-популярните приказки на Ханс Кристиан Андерсен. Пространството Twin Space беше често посещавано място, откъдето учениците, участващи в проекта черпеха нова информация, запознаваха се с различни приказки, представяха своите дейности, подобно на предходния проект, но тук целта беше по-конкретна – приказките само на един автор, но за сметка на това пък това даде възможност по-задълбочено да се вникне във всяка една от тях и да се публикуват повече материали. Проектът предизвика жив интерес у учениците и провокира тяхното активно участие – организиране на литературни четения, търсене на информация за автора, за книги от неговото творчество, изработване на илюстрации към приказките, включително и с помощта на компютъра, посещение на театрална постановка на приказки от Андерсен и др. Проектът беше оценен от ЦРЧР на Националните е-Twinning награди през 2013 година като спечели първо място в категорията Насърчаване на четенето. Получи както Национален знак за качество, така и Европейски знак за качество, който се присъжда само на проекти, при които на поне две от участващите партньорски държави е присъден Национален знак за качество. Това беше признание за неговото качество и за това, че начинът, чрез който решихме да стимулираме децата към четене, е не само иновативен, но и даващ максимално голяма възможност за мултиплициране чрез възможностите на е – Twinning портала да достигне до колкото е възможно повече деца не само от България и страните участнички, но и от всяко дете по света.

Следващият проект, който реализирахме, инициран от нас, целеше по забавен и интерактивен начин, чрез изучаване на творчеството на Братя Грим и разнообразни компютърни дейности, свързани с намирането на информация за авторите и техните произведения и създаването на творчески продукти – снимки, документи, презентации и видеоклипове, да се запознаят учениците с основни компютърни програми – Paint, Word, Power Point и Photo story, наравно с това – да предизвикаме интерес у децата да четат. Решихме да представим отново приказки, тъй като за възрастовата група, в която попадат нашите ученици приказките са най-интересното четиво, а и поуките, които носят те, са изключително ценни за по-нататъшното формиране на детската личност. Проекта нарекохме Computer lessons with tales of the Brothers Grimm (Компютърни уроци с приказките на братя Грим). Като съвсем естествено първият поканен беше Данута Сиеканска от Познан, Полша, нашият партньор във всички проекти до момента. По-късно пожелаха да се включат още осем учители от пет държави – от България още един участник, от Полша, двама от Румъния, трима от Турция и един от Армения. Това увеличение на участниците показва за мултиплициращият ефект, който целяхме. Учителите са се запознали с нашите предишни проекти, оценили са ги и са направили преценка за новостартиращия, харесали са темата и целите му и са разбрали ползата за своите ученици, ако се включат. В Twin Space пространството в дейности по проекта една от дейностите е отново запознаване с авторите, а в останалите, аналогично на проекта за Х. К. Андерсен, са представени чрез различни ученически продукти най-известните приказки на Братя Грим. Проектът все още е отворен и могат да се включат други партньори.

Тези три проекта, реализирани с нашите ученици от 2012 година до момента, показват един нетрадиционен и интересен начин за стимулиране на четенето у малките ученици. Надяваме се опитът ни да бъде последван и от други учители, които да запалят своите ученици, за да успеем да постигнем голямата цел – насърчаване на четенето.

Общността на европейските училища е Twinning, част от Еразъм+ е изключително полезно място за всеки учител за представяне и споделяне на ценен педагогически опит с учители от цяла Европа. Гордост и удоволствие е да си част от тази креативна общност и се надявам все повече хора да я оценят и използват.

НАГЛЕДНОСТТА В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА*

проф. д-р Пенка Петрова Рангелова, доц. д-р Румяна Петкова Маврова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика

DEMONSTRATIVENESS IN TEACHING MATHEMATICS

Penka Petrova Rangelova, Rumyana Petkova Mavrova
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Faculty of Mathematics and Informatics

Abstract. One of the important didactic principles is the principle of demonstrativeness. The demonstrativeness is not an artificial goal but is used to reach deeper into the essence of the subject – in this case Mathematics. Demonstrativeness is related to logical thinking and operates via images. It relieves the process of acquiring knowledge and cooperates for expanding the interest in education. In this current work we share our views on applying demonstrativeness in Mathematics classes, namely in: forming vocabulary; revealing the meaning of a theorem; strengthening existing knowledge; solving problems et al. We accentuate on different means used for achieving demonstrativeness such as figures, graphs, tables, symbols, etc. We place requirements that we need to follow in order to make the use of demonstrativeness beneficial.

Keywords: principle, didactic principles, demonstrativeness, means for demonstrativeness.

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИ13-ФМИ-002 към звено „Научна и приложна дейност“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ за частичното финансиране на настоящата работа.*

Един от важните дидактически принципи в обучението е принципът за нагледност. Преподаването на всеки учебен предмет, в това число и на математиката, трябва там, където е възможно, да е нагледно. Ще отбележим, че съдържанието на понятието нагледност може и трябва да е различно за различните учебни предмети.

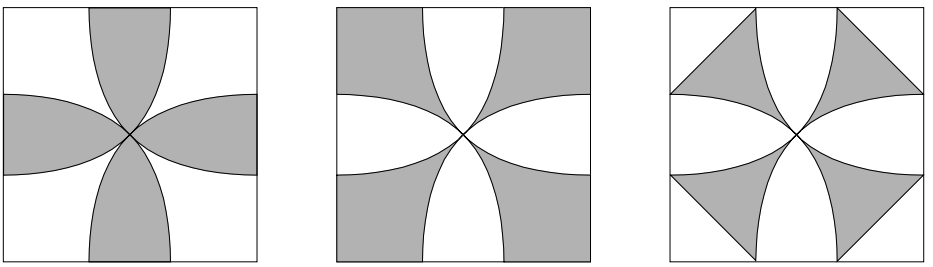
Въпросът за това какво се разбира под понятието нагледност предизвиква не само теоретически, но и практически виждания.

В [1, с. 140] се изяснява, че „същността на принципа за нагледност се изразява в обогатяването и разширяването на сетивния опит на учениците, в уточняването на сетивните им представи и развитието на наблюдателността. В съвременната дидактика понятието нагледност обхваща всички видове възприятия“.

Ще отбележим, че принципът за нагледност е свързан с имената на учени като А. Леонтиев, Я. Коменски, Я. Песталоци, К. Ушински и др. В миналото нагледността се свързва преди всичко с пасивното съзерцателно отношение на учениците към нещата и явленията. Сега вече вниманието е насочено към активното отношение към тях и това обогатява представата ни за същността на нагледността, за функциите ѝ в процесите на обучението [1]. С онагледяване на теоретично познание и система от понятия се достига до сетивно доловими модели, чертежи, схеми, таблици, графични изображения и др.

Още през 1940 г. Н. Галевичус в сп. „Математика в школе“ споделя своето виждане за нагледността в обучението по математика. Той пише, че е желателно в училище да се дават такива задачи, които да се съпровождат от изящни чертежи, при това такива, че да са достъпни за изпълнение от самите ученици. Авторът се уповава на известното правило в геометрията: „Точен чертеж – половин решена задача.“ Това правило утвърждава нагледността в геометричните задачи. Ето една посочена от него задача.

Намерете лицата на защрихованите части от квадрата, ако страната му е *a* cm.



Чертеж 1

За емпиричните науки (и съответните учебни дисциплини) нагледността е визуално наблюдение на изучавания обект, процес и т.н. Процесът на изучаването на такива науки може да се представи чрез схема 1:

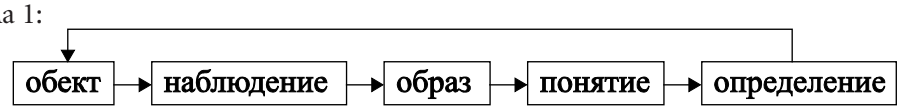


Схема 1

В теоретичните науки понятието нагледност има друг смисъл. Нагледността, нейната роля в изучаването на обекта може да се представи чрез схема 2:

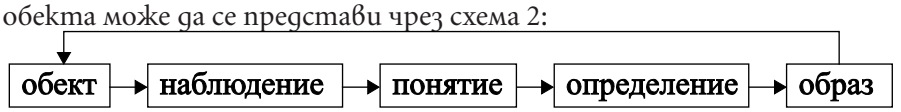


Схема 2

Нагледността не е самоцел, а средство за по-дълбоко проникване в същността на предмета. Съгласно [6] нагледният материал трябва да дава външни опори на вътрешните действия. Той трябва да е изчистен от излишни детайли, за да излязат на преден план съществените елементи и връзки, от които се интересуваме.

Възприемането на нагледния материал не е чисто „съзерцателен“ акт. Това е процес, свързан с логическото мислене и оперирането с образи. Още А. Колмогоров в [4] подчертава евристичната роля на нагледността. Ето защо нагледността по особен начин съдейства за развитието на мисленето на учащите се. Нагледността спомага за разбиране връзката между научните знания и житейската практика, между теорията и действителността.

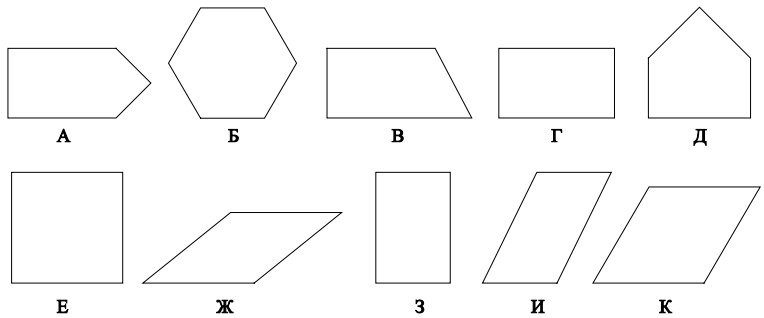
Чрез нагледността се облекчава процесът на усвояване на знания и се съдейства за тяхното задълбочаване. Повишава се интересът към съответния предмет. Я. Коменски определя онагледяването като „златно правило в дидактиката“. Неговата препоръка е обучението да започва с директно възприятие на поставения проблем.

В настоящата работа ще споделим виждания си за приложение на нагледността в различни етапи от обучението по математика в училище.

1. При формиране на математически понятия

Тук трябва да се даде възможност на ученика да види особеностите на понятието, връзката му с другите понятия, да научи (ако е възможно) нещо за произхода му и да се стигне до определението.

Например при формиране на понятието успоредник по конкретно индуктивен вариант трябва да се подберат обекти от обема на понятието, обекти от съподчинените му понятия, а също и обекти, които не са от обема на понятието. Конкретните примери са представени на чертеж 2. [9]

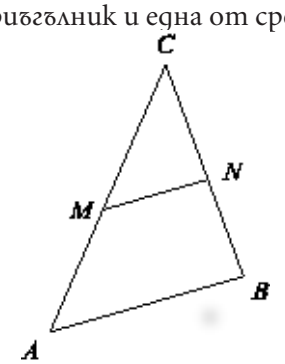


Чертеж 2

С подходяща система от познавателни задачи, поставени на учениците върху изобразените многоъгълници, могат да се разкрият най-близкият род и видовият признак на понятието успоредник.

2. При разкриване на съдържанието на теорема

Например: При изучаване свойствата на средна отсечка в триъгълник може да се постъпи по следния начин. Учениците чертаят триъгълник и една от средните му отсечки (чертеж 3).



Чертеж 3

Измерват дължините на MN и AB и ги сравняват. Измерват големините на и и отново ги сравняват. Стига се до формулиране и доказване на теоремата за средна отсечка в триъгълник. В този пример се използва едно от нагледните средства – чертежът, а също и методът на познание измерване и сравняване.

Друг пример за онагледяване е използването на графиката на показателната и на логаритмичната функция за изясняване на техните свойства.

Разкриване съдържанието на дадена теорема може да се постигне и с използване на таблици, от които се виждат връзките между елементите на разглеждания обект.

За индуктивното въвеждане на теоремата на Виет за корените на квадратно уравнение учениците решават няколко квадратни уравнения и попълват таблица 1.

Таблица 1

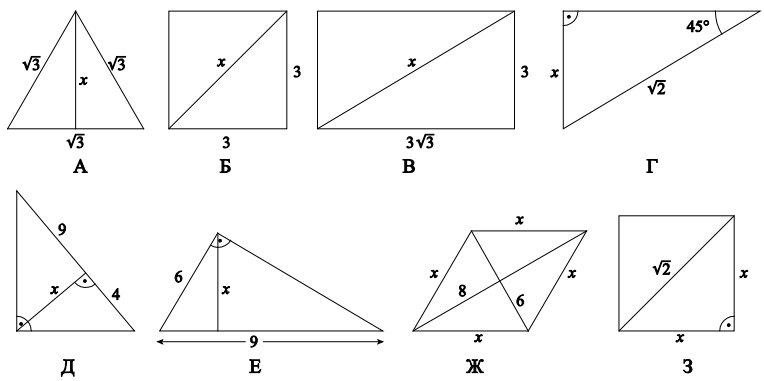
№	Уравнение	Коефициенти			Корени	Сбор от корени	Произведение от корени	Съществуване на връзка между сбор и произведение на корените и коефициентите
	1	2			3	4	5	6
		a	*b*	*c*				
1.	$3x^2-10x+8=0$	3	–10	8	$2;\frac{4}{3}$	$\frac{10}{3}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{10}{3}=-\frac{b}{a},\frac{8}{3}=\frac{c}{a}$

3.	$x^2+2x-15=0$							

Учениците попълват колонките от 2 до 5 и от колонка 6 (подпомогнати от учителя) правят изводи, в резултат на които се стига до формулировка на теоремата на Виет [8].

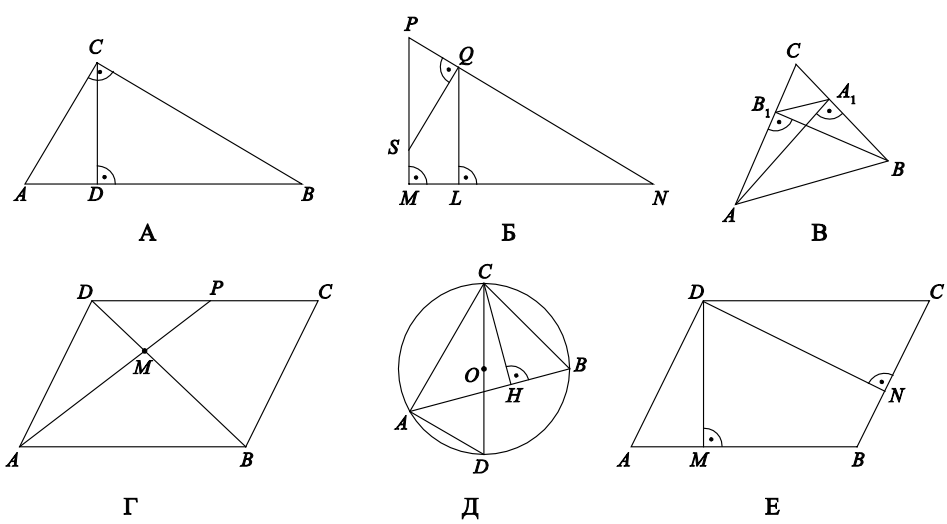
3. При затвърдяване на изучено понятие или теорема

След запознаване с метрични зависимости в правоъгълен триъгълник свойствата могат да се затвърдят чрез определяне на отсечката x за всяка от геометричните фигури от чертеж 4:



Чертеж 4

След разглеждането на темата за подобни триъгълници получените знания могат да се затвърдят, като се иска за всяка от фигурите на чертеж 5 да се открият двойките подобни триъгълници и се обоснове посоченото подобие.



Чертеж 5

4. При решаване на задачи

Решението на една математическа задача трябва да е кратко и добре обосновано. Няма единно изискване за пълнота и обосновка на решението на дадена задача. За някои от задачите може решението да се онагледи с таблици, диаграми, граф-схеми и т.н. Ето една задача с логически характер, която решаваме чрез граф-схема.

Задача 1. На дърво кацнаха птички. Половината отлетяха, след малко кацнаха 3, после отлетяха 13, а малко след това кацнаха два пъти повече, отколкото стояха на дървото. Накрая половината отлетяха и сега на дървото има 30 птички. Колко са били те в началото?

Четем информацията от края към началото и отразяваме всичко чрез следната граф-схема:

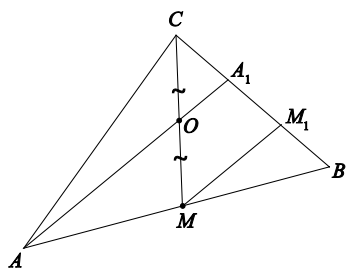
$$30 \xrightarrow{.\,2} 60 \xrightarrow{:\,3} 20 \xrightarrow{+\,13} 33 \xrightarrow{-\,3} 30 \xrightarrow{.\,2} 60$$

Тук се очаква грешка поради текста „кацнаха два пъти повече“ – да разделят на 2, а не на 3, както е правилното.

С използване на онагледяването се получава и самото решение на задачата.

При наличието на текст и фигура в даден проблем се дава възможност да участват повече сетива, което спомага за разбирането, запомнянето и обработването на дадена информация в поставения проблем. [2]

Задача 2. За от чертеж 6 медианата CM и отсечката AA_1 се пресичат в точка O така, че $CO = OM$. Да се намери отношението $CA_1 : A_1B$.



Чертеж 6

В дадената информация участват две среди. Това са средата M на AB и средата O на CM. Появата на среди напомня за средна отсечка в триъгълник. След построяване на се появяват средните отсечки MM_1 и OA_1 съответно в и . От свойствата на средна отсечка следва, че $CA_1 : A_1B =$ 1: 2.

В [5] е показано удобството от използване на таблици при решаване на математически задачи с параметри, свеждащи се до квадратни параметрични уравнения.

Ние ще покажем как графичните изображения създават възможности за активизиране на мисловната дейност на учениците и нагледно илюстрират информацията по дадения проблем.

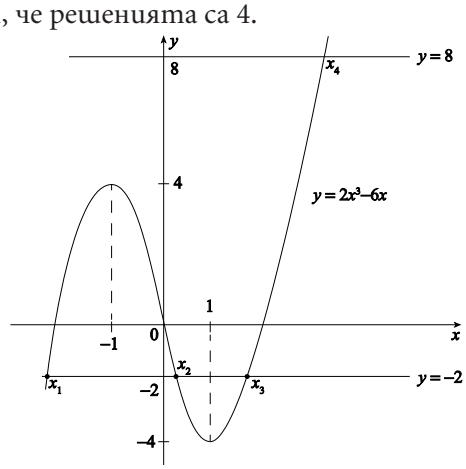
Задача 3. Колко корена има уравнението:

а) $\left|2x^3 - 6x - 3\right| = 5$;

б) $\left||x| - 2\right| = a$, където a е реален параметър?

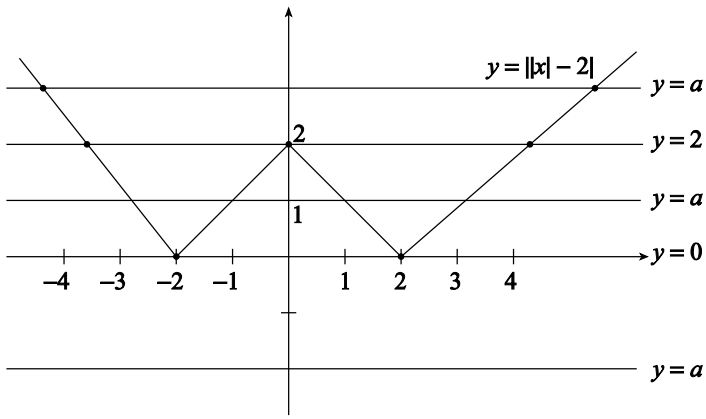
а) Решенията на уравнението се определят от решенията на $2x^3 - 6x = 8 \ \cup \ 2x^3 - 6x = -2$.

След построяване на графиките на функцията $y = 2x^3 - 6x$ и правите $y = 8$ и $y = -2$ (чертеж 7) се определя, че решенията са 4.



Чертеж 7

б) След построяване графиката на функциите $y = \left||x| - 2\right|$ и $y = a$ (чертеж 8) могат да се направят следните изводи, даващи отговор на поставения въпрос.



Чертеж 8

При $a < 0$ уравнението няма корени (графиките на $y = \left||x| - 2\right|$ и $y = a$ нямат обща точка).

При $a = 0$ или $a > 2$ корените са два.

При $0 < a < 2$ уравнението има четири корена.

При $a = 2$ корените са три.

Задача 4. Да се намерят всички стойности на реалния параметър a, за всяка от които уравнението $\left(a - |x - 21|\right)\left(x^3 - 3x - a\right) = 0$ има точно четири различни реални решения.

Решенията на даденото уравнение се определят от решенията на

(1) $|x - 21| = a$ или (2) $x^3 - 3x = a$.

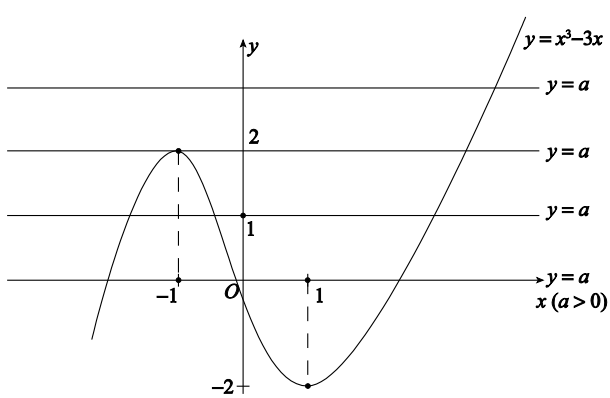
Ясно е, че при $a < 0$ уравнението (1) няма решение, а (2) има най-много три решения. Следователно $a < 0$ не е решение на задачата.

При $a = 0$ решение на (1) е $x_1 = 21$, а на (2) решенията са $x_2 = 0$, $x_{3,4} = \pm\sqrt{3}$.

Следователно при $a = 0$ даденото уравнение има четири решения.

Трудно се разглежда случая за $a > 0$. Тогава уравнението (1) има две решения

$x_1 = 21 - a$ и $x_2 = 21 + a$, а за да решим уравнението (2), ще построим графиките на функциите $y = x^3 - 3x$ и $y = a$ (чертеж 9). Търсим кога уравнението (2) има две решения, при това да са различни от x_1 и x_2.



Чертеж 9

От построените графики е ясно, че при $a = 2$ корените на второто уравнение са $x_3 = -1$ и $x_4 = 2$ и те са различни от $x_1 = 19$ и $x_2 = 23$.

Следователно решение на задачата са $a = 0$ и $a = 2$.

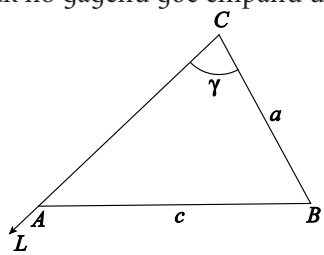
С предложената задача 3 показваме използването на графиките на функции за определяне броя на решенията на някои уравнения, съдържащи модули. В задача 4 трябва да се открият стойностите на реалния параметър, за които уравнението има точно четири различни реални корена. В случая, когато $a > 0$, кубичното параметрично уравнение се онагледява отново чрез графики, т.е. онагледяването тук е частично.

В [10] е предложено използване на динамичен софтуер за решаване на уравнения, съдържащи модули.

При решаването на някои видове задачи от съществено значение е използването на схематичен

запис на анализа за откриване на решението. Особено полезен е този запис за построителните задачи. [7]

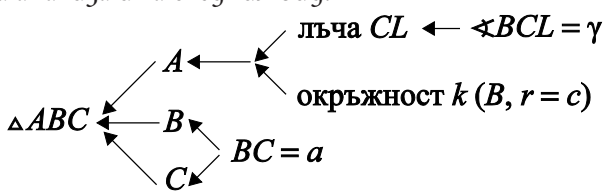
Задача 5. Да се построи триъгълник по дадени две страни и ъгъл срещу по-голямата от тях.



Чертеж 10

Нека дадените елементи са $AB = c$, $BC = a$ ($c > a$) и $\square ACB = \tilde{a}$ (чертеж 10).

Схематичният запис на анализа има следния вид:

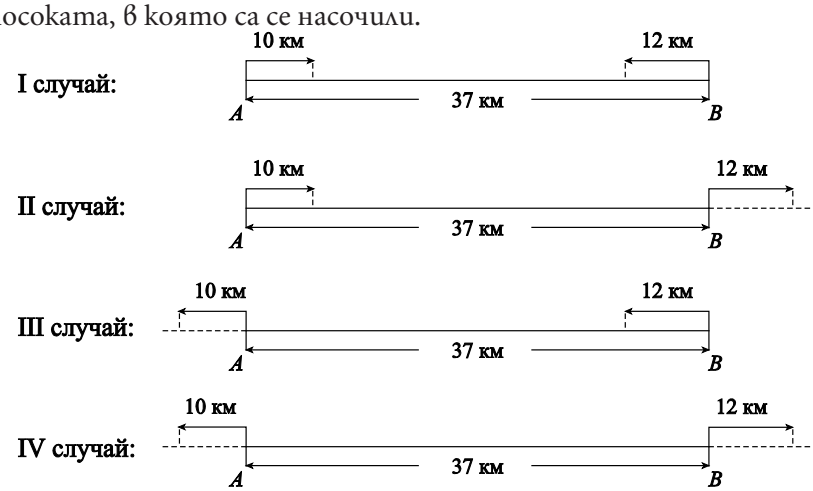


При решаване на словесни задачи за движения на едно или повече тела (превозни средства) решението е добре да се онагледи. В задачите се предполага, че телата се движат равномерно и $S = V . t$, където S е изминатият път в километри, t е времето в часове, а скоростта V се измерва в километри за час. Ако движението има определена посока, то онагледяването се осъществява с таблица, в която се нанасят данните за V, t и S и се получава уравнение спрямо търсеното неизвестно.

Предлагаме за разглеждане задача от движение, в която посоките на движение на телата не са уточнени, а се знае само направлението на движението.

Задача 6. Разстоянието между градовете A и B е 37 км по шосе от републиканската пътна мрежа. От A и B тръгнали едновременно по шосето двама пешеходци със скорост съответно 5 км/ч и 6 км/ч. Намерете разстоянието между тях 2 часа след тръгването им.

Решението на задачата се получава лесно, ако с чертежи се онагледи придвижването на двамата в зависимост от посоката, в която са се насочили.



Използването на чертежи, схеми, таблици и др. не само подсказва на учениците пътя за решаване на задачата, но дава понякога и самото решение, какъвто е нашият случай. С направените чертежи и информацията от условието на задачата се дава възможност за участие с повече сетива и по-лесно получаване на краен резултат, а в същото време изчезва и езиковото неравенство у учащите се.

Задачи за движение в неизвестна посока и направление са разгледани в [3] с използване на динамичен софтуер *GeoGebra*.

5. Символичен запис на абстрактни математически понятия

Алгебрата на арабите и европейската математика до началото на XVII в. са се развивали бавно и трудно. След работите на Фр. Виет, който предлага удобна символика, правеща нагледни и обозримо много методи и прийоми, започва разцветът на алгебрата. Силата на символичния език, нямайки

предвид неговата условност, конвенционалност и значително различие от живата разговорна реч, се състои в това, че той икономично и нагледно отразява съдържанието на идеите, правейки ги лесно възприемаеми.

Знаците на математическия език представят в материализирано нагледен вид абстрактни понятия.

Например:

1) Границите на функцията $y = f(x)$, при x клонящо към a, се записва $\lim\limits_{x \to a} f(x) = A$ и по дефиниция на Коши означава, че за $\forall \varepsilon > 0\ \exists \delta > 0$ такива, че за $x \neq a$ е изпълнено при $|x - a| < \delta \Rightarrow |f(x) - A| < \varepsilon$.

2) Ако A и B са две множества, то записът $A \subseteq B$ означава, че за $\forall x \in A$ следва, че $x \in B$.

Символиката е още едно средство за осъществяване на нагледността.

За да е полезно използването на нагледността, трябва да се съобразяваме с някои изисквания [1]. За обучението по математика можем да посочим следните:

1. Ясно поставена цел за избраната нагледност.
2. В подбора на средствата за нагледност да не се съдържа нищо излишно, за да не се отклони вниманието на ученика в грешна посока.
3. Подборът на средствата да е съобразен с възрастовите особености на учащите се.
4. Предварителната подготовка и поставените дидактически задачи да са такива, че да насочват вниманието на ученика към онова, което ще се наблюдава.
5. Не трябва да се надценява или подценява нагледността в процеса на обучението.

Необходимо е да се има предвид, че онагледяването зависи до голяма степен от особеностите на конкретните теми, от наличността на дидактически средства и от равнището на познавателна дейност на учениците. Тук е мястото да отбележим, че познавателната дейност на учениците свързана с нагледността ѝ има няколко фази [1]:

I. Фаза на ирадиацията. При нея е характерно разлято и смътно възприемане на нагледните обекти.

II. Фаза на концентрацията. Тя се характеризира с по-точно, по-неразчленено възприемане на нагледните обекти.

III. Фаза на диференциацията. Характерно за нея е уточненото възприятие.

За осъществяване на нагледността от особено значение е личният познавателен опит на учениците, който в известна степен облекчава възприятието.

Успешното използване на нагледността в обучението по математика подобрява усвояването на абстрактни математически понятия и правила. Чрез онагледяването се дава възможност теоретичното познание и свързаните с него понятия, концепции и схващания да се доловят сетивно чрез подходящи чертежи, схеми, таблици и др. Процесът на научаване с нагледни средства ще е успешен, когато от видяното частно се стигне до общото, но да не забравяме, че това зависи от математическата култура и компетентността на учениците.

Ще отбележим, че за нагледността допринася и използването на информационните технологии, което не е цел на разглежданията в настоящата статия.

Литература:

1. Андреев, М. Дидактика. Народна просвета, София, 1981.
2. Гроздев, С., Т. Чехларова. Онагледяване в осем задачи. Сборник „Математика, информатика и компютърни науки“, Слово, В. Търново, 2006, 260–267.
3. Гъров, К., В. Лалева. Геометричен модел на задачи от движение с използване на динамичен софтуер. Международно периодично списание „Science and Education a New Dimension“, бр. 4, V. 9, 2013. ISSN 2308-5258, ISSN 2308-1996.
4. Колмогоров, А. О професии математика. Советская наука, Москва, 1964.
5. Лалева, В. Параметри, таблици и динамични графики. Математика и информатика, 55, 6, 2013, 549–561. ISSB 1310-2230.
6. Леонтиев, А. Деятельность. Сознание. Личность. Москва, 1975.
7. Маврова, Р., П. Шопова. Анализът при решаване на задачи за построение. Научни трудове на ПУ, т. 13, кн. 6, 1975, 369–376.

8. Маврова, Р., Д. Бойкина. Помагало по МОМ, II част Специална методика. Пловдив, 2013. ISBN 978-954-560-320-3.
9. Портев, Л. и др. Ръководство по учителски практикум за студенти от специалност „Математика“. ПУ „Паисий Хилендарски“, 1996. ISBN 954-423-105-6.
10. Чалъкова, К., С. Дойчев. Динамичният софтуер при решаване на един клас уравнения, съдържащи абсолютна стойност. Математика и математическо образование. Институт по математика и информатика към БАН, София, 2011, 471–476. ISSN 1313-1330.

ЗАДАЧИТЕ–ПИКТОГРАМИ В НАЧАЛНОТО ОБУЧЕНИЕ ПО МАТЕМАТИКА

гл. ас. д-р Габриела Николова Кирова
гр. София, СУ „Св. Кл. Охридски“, ФНПП

TASKS-PICTOGRAMS IN ELEMENTARY MATH EDUCATION

Assistant proff. Gabriela Nikolova Kirova, PhD
Sofia University „St. Kl. Ohridski“, Faculty of Pre School and Primary School Education

Abstract. In this article we present tasks – pictograms in Elementary school mathematics. Used are examples of tasks of mathematics textbooks from the UK. Shown is the methodical system of work with tasks – pictograms suitable for students from first to fourth grade of Elementary school. This kind of tasks are appropriate for students from preparatory class. Due to the overwhelming visual-figurative thinking of the children of 6-11 years pictograms task was easy for them. Essentially like working with them to resolve the problems illustrated text. Most often, the first is an image of pictogram, and then formulated questions on its contents. Students answering these questions (written or oral) is solving plot text tasks. Gradually tasks are complicated pictograms, using symbols for graphing more than one object or entity. This kind of tasks pictograms contribute to the development of aggregation of thinking and ability to work with symbolic visibility. The most creative of the jobs is to create pictograms of the student's information and numerical data. These tasks are appropriate for students in third and fourth grade of primary school.

Keywords: mathematics, pictograms, tasks, methods, elementary school

В тази статия се представят задачи-пиктограми за началното обучение по математика. Използвани са примерни задачи от учебници по математика от Великобритания. Показана е методическа система на работа със задачи-пиктограми, подходящи за ученици от първи до четвърти клас на началното училище.

Този вид задачи са подходящи за ученици още от подготвителен клас. Поради преобладаващото нагледно-образно мислене на децата на 6 – 11 години, задачите-пиктограми не представляват трудност за тях. По същество работата с това учебно съдържание прилича на решаване на онагледени текстови задачи. Най-често, първо се дава изображение на пиктограма, а после са формулирани въпроси по нейното съдържание. Отговарянето от учениците на тези въпроси (писмено или устно) е решаване на сюжетни текстови задачи.

Постепенно задачите-пиктограми се усложняват, като се използват символи за графично изобразяване на повече от един предмет или субект. Този вид задачи-пиктограми съдействат за развитие на обобщеност на мисленето и умение за работа със символична нагледност. Най-творческият вид задачи е създаването на пиктограми от самите ученици по информация и числови данни. Тези задачи са подходящи за учениците от трети и четвърти клас на началното училище.

Опитно-изследователската работа по темата протече в следните етапи:

- За нуждите на представеното тук изследване първоначално бе направен контент-анализ на актуални учебници по математика от Великобритания като бяха систематизирани видовете задачи с пиктограми.
- Бе разработена методика за работа със задачи-пиктограми за ученици от начална училищна възраст.

- Бе проведено обучение с учители от подготвителен и начални класове в методиката на работа със задачи-пиктограми.
- Бе проведено собствено опитно обучение.

Система на задачите-пиктограми в актуалните учебници по математика от Великобритания

Целта на изучаване на този раздел от учебното съдържание е: Да се развие умение за разчитане на пиктограми; Да се тълкува информация, символично представена чрез пиктограма; Да се анализират, сравняват и коментират данните, символично представени чрез пиктограми; Да се развие умение за графично изразяване на информация чрез конкретни символи (пиктограма).

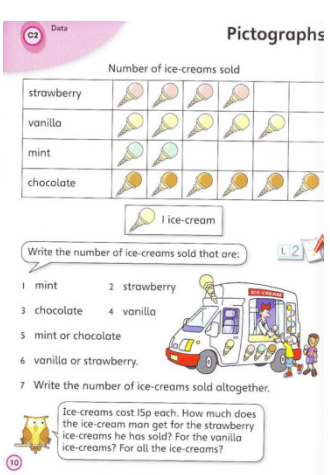
Необходими материали: Пиктограми; тетрадка с квадратчета; химикал; цветни моливи.

Зад. 1. Запиши броя на продадените сладоледи, които са:
- ментов;
- ягодов;
- шоколадов;
- ванилов;
- ментов или шоколадов
- ванилов или ягодов;
- запиши броя на всички продадени сладоледи;
- ако всеки сладолед струва по 15 пенса, колко пари е взел продавачът за:
  - = ягодовите сладоледи;
  - = ваниловите сладоледи;
  - = за всички продадени сладоледи.[1]

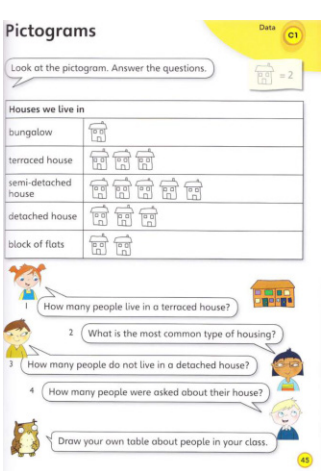
Зад. 2. Къщите, в които живеем. Виж пиктограмата и отговори на въпросите:
- колко души живеят в терасовидни къщи (terraced houses);
- кой е най-популярният тип жилище;
- колко души живеят в еднофамилни къщи (detached houses);
- колко човека са попитани в каква къща живеят.[2]

Зад. 3. Начертай и попълни таблица за къщите, в които живеят децата от твоя клас. (за присъстващите)

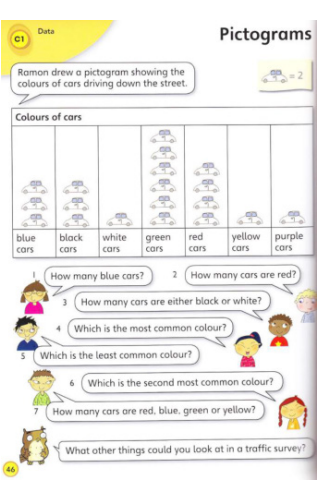
Зад. 4. Рамон е направил пиктограма за цветовете на колите, които минават по улицата.
- колко са сините коли;
- колко коли са червени;
- колко коли не са нито черни, нито бели;
- кой е най-често срещаният цвят кола;
- кой е най-редкият цвят кола;
- кой е вторият най-често срещан цвят кола;
- колко коли са червени, сини, зелени или жълти.[2]



Фигура 1. Задача 1



Фигура 2. Задача 2



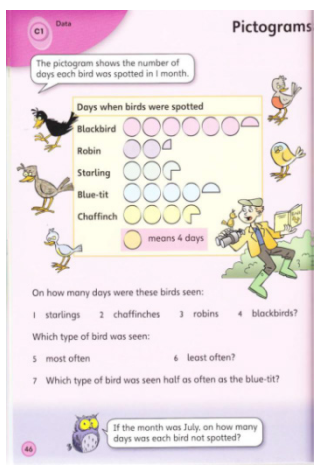
Фигура 3. Задача 4

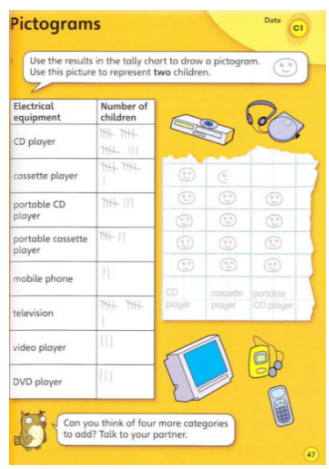
Зад. 5. По дадената таблица с данни, начертай пиктограма за броя на децата, които имат различните видове техника вкъщи. Използвай едно нарисувано личице, за да представиш 2 деца.[4]

Зад. 6. По дадената таблица с данни за вида обяд, който децата си носят в училище, попълни пиктограма. Използвай едно нарисувано личице, за да представиш 4 деца.[2]

Зад. 7. Пиктограмата показва броя на дните от един месец, когато птиците от съответния вид са били забелязани. Едно кръгче означава 4 дни. През колко дни са видени тези птици:

- Скорец (Starling);
- Чинка (Chaffinch);
- Червеношийка (Robin);
- Кос (Blackbird);
- Кой вид птици са видяни:
  - = най-често; = най-рядко;
- Кой вид птици са видени два-пъти по-рядко, отколкото синигерите (Blue-tit);
- Ако месецът е бил юли, колко дни не са били забелязани косове.[3]





Фигура 4. Задача 5 *Фигура 5. Задача 6* *Фигура 6. Задача 7*

Зад. 8. Нарисувай пиктограма за различните цветове пеперуди, които се виждат на картината. Използвай рисунка на една пеперуда, за да отбележиш 2 пеперуди.

- Колко от пеперудите са:
  - = бели; = червени; = жълти; = сини.
- С колко повече са:
  - = жълтите, от сините; = белите от червените;
- Кой цвят пеперуди са два-пъти по-малко от жълтите;
- Задай три въпроса на своя другар, относно пиктограмата. Запиши въпросите и отговорите. [5]

Зад. 9. Пиктограмата показва броя на яйцата, снесени от кокошките за една седмица.

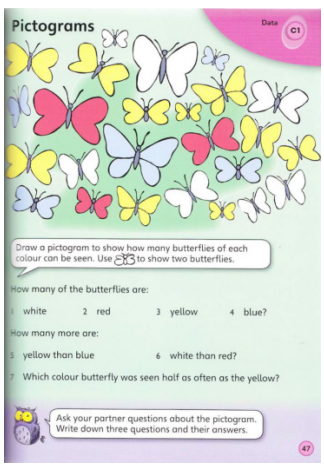
- Запиши колко яйца са събрани в:
  - = сряда;
  - = петък;
  - = почивните дни;
  - = делничните дни;
- В кои два последователни дни са събрани:
  - = 25 яйца; = 30 яйца.
- Ако яйцата бяха опаковани в опаковки по 4, как щеше да изглежда пиктограмата за понеделник – нарисувай.[5]

Зад. 10. Тази таблица с данни показва броя на родените за една година бебета по месеци. Използвай я, за да начертаеш таблица за честотите, в която в колоните месеците са обединени два по два (януари-февруари,…). Използвай таблицата за честотите, за да начертаеш пиктограма. Използвай едно личице, за да представиш 2 бебета. Използвай пиктограмата, за да отговориш на въпросите:

- Колко бебета са родени:

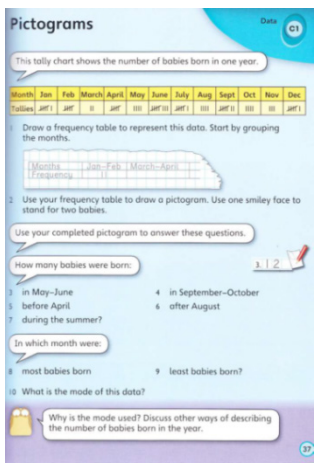
- = през май-юни;
- = преди април;
- = след август;
- = през лятото.

- През кой месец са родени:
  - = най-много бебета; = най-малко бебета;
  - = коя е модата в тези данни.[6]



Фигура 7. Задача 8

Фигура 8. Задача 9



Фигура 9. Задача 10

Зад. 11. Пиктограмата показва дължината на песните в радиопредаване в минути и секунди. Един диск означава 2 песни.

- Колко песни са:
  - = от 2 мин. до 2 мин.59 сек.;
  - = от 4 мин. до 4 мин. 59 сек.;
  - = 3 мин. или повече;
  - = 2 мин. или по-малко.
- Кои песни са:
  - = най-често срещани; = най-малко;
  - Коя продължителност на песен е мода?[7]
  - Обсъди с другарчето си, как ще откриеш колко песни са изследвани.

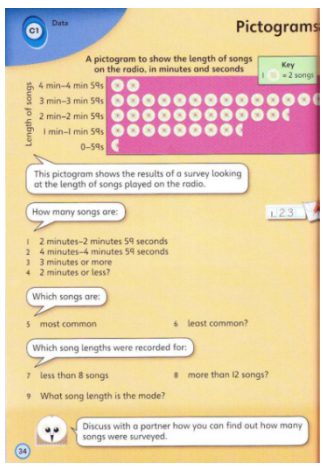
Зад. 12. Пиктограмата показва продължителността на детските предавания по телевизията в минути. Измерена е продължителността на детските предавания по телевизията. Резултатите са показани в пиктограмата.

- Колко от предаванията са с продължителност:
  - = между 31 – 40 мин.;
  - = повече от половин час;
  - = по-малко от 31 минути;
  - = между 21 и 50 мин.;
  - = между 11 и 40 мин.
- Коя продължителност на предавания е:
  - = най-често срещана; = най-рядко срещана.
- Коя продължителност на предавания е мода?
- Колко предавания са изследвани?[6]

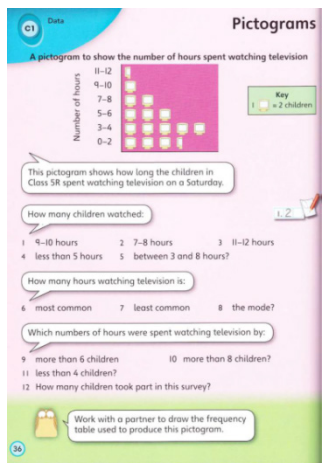
Зад. 13. Работете по двойки. Използвайте числови карти с числата от 1 до 20. Разбъркайте ги. Изтеглете едновременно 2 карти. Съберете техните стойности и запишете в таблицата с данните сбора. Повторете това 10 пъти. Начертайте таблица за честотите на базата на таблицата с данните. Нарисувайте пиктограма, за да представите резултатите. Използвайте символ на карта, за да покажете 2 сбора.

- Колко сбора дават сума:
  - = от 1 до 15; = повече от 30; = по-малко от 46; = между 46 – 60;

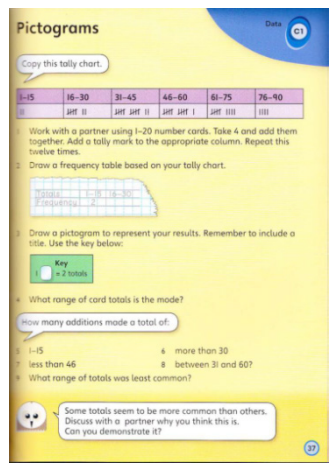
- Кой сбор е най-рядко срещан?[7]



Фигура 10. Задача 11



Фигура 11. Задача 12



Фигура 12. Задача 13

Опитно обучение в работа със задачи-пиктограми в начален етап на основната образователна степен

През месец май на учебната 2013/2014 година проведох опитни уроци по математика с работа по задачи-пиктограми. Експериментът се проведе с 99 ученици от I – IV клас от град София, както следва: 26 първокласници от 20 ОУ „Тодор Минков“, 24 второкласници от 8 СОУ „Васил Левски“, 25 третокласници от 118 СОУ „Акад. Людмил Стоянов“ и 24 четвъртокласници от 15 СОУ „Адам Мицкевич“. Опитното обучение бе с времетраене по един учебен час за всеки клас.

Използваните материали бяха: адаптирани и авторски работни листа с изобразени пиктограми; листа от тетрадка с големи квадратчета; линии; черни моливи; цветни моливи; картони МАТ+ за трети и за четвърти клас.

На първокласниците бяха показани последователно две готови пиктограми. Една за броя на продадените в училищния павилион чаши сок от различен вид (ягода, портокал, касис и банан) и втора за продадени видове сладолед (шоколад, сметана, ягода). Учениците отговаряха писмено на серия въпроси, свързани с графично изразената числова информация. Този вид упражнения се оказаха напълно посилни за децата от опитната паралелка. Смятам за подходящи за тази възраст задачи с готови пиктограми и тълкуване на зададената в тях информация, както и отговаряне на въпроси, свързани с извършване на аритметични пресмятания. Данните в пиктограмите следва да са в кръга на детското ежедневие и близки до интересите на деца на 6-7 години.

С учениците от втори клас бе проведен опитен урок, в който първоначално те се запознават с пиктограма, работят по задача-пиктограма като отговарят на серия въпроси (бяха използвани същите две пиктограми като в първи клас), а във втората част на занятието по дадена числова информация (на работните им листа) учениците сами трябваше да изработят пиктограми. В този случай се използваха елементарни символи – усмихнати личица, за изобразяване на съответния брой деца (един символ – един субект). Темата на съставяната от учениците пиктограма е „Любим учебен предмет на децата от един втори клас“.

В опитното занятие с ученици от трети клас се използваха пиктограми (работни листа), в които един символ съответства на различен брой субекти. Едно усмихнато личице отговаря на 4 ученика. Темата на задачата бе „Предпочитаният български футболен отбор на учениците от този трети клас“. Резултатите от проучването на детските предпочитания показаха 16 деца от ЦСКА и 9 деца от „Левски“ . На учениците се показаха начини за изобразяване на 1, 2 и 3 ученика (като ¼, ½ и ¾ от графичния символ усмихнато личице). 84% от изследваните третокласници се справиха успешно с тази задача, 2 % не можаха да съставят пиктограма, а останалите 14 % показаха ограничени графични умения и се затрудниха в изобразяването на символа като ¼ от едно усмихнато личице. При по-системна и продължителна работа със задачи-пиктограми вероятно ще са преодолени тези трудности.

За учениците от четвърти клас бяха предвидени задачи, при които първо се запознават с пиктограма и отговарят устно на въпроси по нейното съдържание, а след това по наготово дадена чис-

лова информация (работни листа), те трябва да изобразят символично чрез пиктограма тази числова информация, като един символ представя повече от един предмет/субект. Задачите от този вид бяха две (адаптирани от цитираните по-горе учебници по математика от Великобритания): за броя на яйцата, които кокошките снасят в различните дни от седмицата и за броя на леките коли с различен цвят, които минават по една улица. Учениците се справят отлично с тълкуването и отговарянето на въпроси по готова пиктограма. Те успешно съставят свои пиктограми по числова информация. За разлика от третокласниците, четвъртокласниците демонстрираха отлични графични умения и без затруднения изработиха свои пиктограми (100 %) за броя на децата от четвъртите класове, които имат колело, скейтборд, ролери и зимни кънки, както и пиктограма по числови данни в таблица за времето, през което гледат телевизия в неделя учениците от четвъртите класове.

Проведеното ограничено опитно обучение показа много добри резултати и затвърди хипотезата, че при подходящо приложена методика и при адекватно степенуване по трудност, работата по задачи-пиктограми е достъпна, интересна и ефективна при ученици от начален етап на основното образование. Следва да се помисли за включване на подобно учебно съдържание в предстоящите за изработване учебни комплекти по математика за начална училищна възраст. Най-малкото, такова учебно съдържание може да се застъпи в часовете по СИП математика. Доколкото и международното изследване качеството на математическото образование TIMSS включва задачи от подобен характер, то не бива българските ученици, завършващи четвърти клас да нямат представа за задачите-пиктограми.

От направеното теоретично и емпирично изследване се налагат следните изводи:

- Задачите-пиктограми са застъпени в чуждестранни учебници по математика за начална училищна възраст (Великобритания, Франция, Германия);
- Задачите-пиктограми са подходящи и съответни на когнитивните способности на учениците от начален етап на основната образователна степен у нас;
- Направеното опитно обучение с ученици от I, II, III и IV клас през месец май 2013/2014 учебна година доказа приложимостта на този вид учебно съдържание в масовата учебно-възпитателна практика по математика в началния етап на обучение.
- В опитната методика на работа със задачи-пиктограми се приложи система като упражненията бяха степенувани по трудност и разпределени за различните класове;
- Като подходяща последователност на работата по задачи-пиктограми се утвърди следната:
  - Тълкуване на графична информация от готови пиктограми;
  - Решаване на сюжетни текстови задачи (в неявен вид) по данни от пиктограми;
  - Тълкуване на графична информация от пиктограми с условни обозначения (един символ съответства на 2, 3, 4, 5 или 6 обекта/субекта);
  - Решаване на сюжетни текстови задачи (в неявен вид) по пиктограми с условни обозначения;
  - Съставяне на пиктограми по данни (графично представени чрез конкретна нагледност);
  - Съставяне на пиктограми по числови данни (честотни таблици или обикновени таблици с данни);
  - Съставяне на пиктограми с условни обозначения (един символ съответства на 2, 3, 4, 5 или 6 обекта/субекта).
- Необходимите материали за работа са работни листа с пиктограми (доколкото такива задачи няма включени в действащите учебни комплекти по математика за началния етап);
- За работа по задачи за самостоятелно съставяне на пиктограми на учениците са необходими листа от тетрадка с големи квадратчета, черен и цветни моливи;
- Работа по съставяне на пиктограми от учениците може да се осъществи с помощта на картоните за многократно ползване МАТ+ за III и за IV клас (Кирова, Г. Дидактически средства по математика за II, III и IV клас МАТ+. София, Авангард Прима, 2012.) и изтриваеми маркери за бяла дъска.
- Работата по задачи-пиктограми способства за развитие на трансверсални компетентности у учениците от начална училищна възраст като: умение за разчитане на диаграми, тълкуване на графично изразена информация; ориентиране в символично зададена числова информация, работа с таблично зададени числови данни, както и за развитие на аналитико-синтетичната дейност.
- Работата по съставяне на пиктограми от учениците следва да е съобразена с развитието на индивидуалните им графични умения.

Литература:
1. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 3. Textbook 2. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
2. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 4. Textbook 1. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
3. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 4. Textbook 2. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
4. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 4. Textbook 3. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
5. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 5. Textbook 1. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
6. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 5. Textbook 2. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.
7. Merttens, R., D. Kirkby. Abacus evolve 5. Textbook 3. Pearson Education Limited, Harcourt, 2007.

ФЕНОМЕНЪТ МАТЕМАТИЧЕСКО МИСЛЕНЕ

ас. Галина Георгиева Георгиева
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по Начална и Предучилищна Педагогика

THE PHENOMENON MATHEMATICAL REASONING

Galina Georgieva Georgieva
Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Faculty of Preschool and Primary School Education

Abstract. The article analyzes the importance of cognitive processes in mathematical operations performed by preschool children and attempts to define mathematical reasoning. Various studies and findings are reviewed with a focus on mathematical competences as part of the eight key competences for lifelong learning defined by the European Reference Framework in the shape of knowledge, skills and attitudes. The relation between the acquisition of mathematical competences and the development of the thinking process is highlighted. Several authors analyze mathematical thinking and some link it to personality traits, while others to the process of mathematical competences acquisition. There is evidence that individuals possess a natural ability to quantify, demonstrating a link with neurobiological brain processes during a mathematical activity. Several types of mathematical activities presenting a different dimension of mathematical reasoning are described. Mathematical information processing is also related to mathematical reasoning. This point of view focuses on cognitive processes. Children's mathematical competences, personal traits and the influence of environment on mathematical competences acquisition are reviewed, as well as mathematical reasoning as a factor of mathematical achievement.

Keywords: mathematical activity, children's mathematical competences, thinking and cognitive processes, personal traits, influence of environment, mathematical reasoning

Препоръките на Европейската комисия през 2007 г. гарантират качествено и модерно образование през 21 в. За да може да се приспособява към бързо променящия се и силно взаимосвързан свят, ЕС е поставен пред нови предизвикателства – обезпечаване на младите хора с ключови компетентности и подобряване на образователните постижения. Ключовите компетентности са всъщност съвкупността от основни знания, умения и нагласи, подкрепящи професионалната и социалната реализация и интеграция на личността [1]. В страните от ЕС се дефинират следните осем ключови компетентности:

- Общуване на роден език;
- Общуване на чужди езици;
- Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и технологиите;
- Дигитална компетентност (ИКТ);
- Умения за учене;
- Обществени и граждански компетентности;
- Инициативност и предприемачество;
- Културна осъзнатост и творчество;

От младите хора се очаква, че няма да прекарат целия си живот в един отрасъл или на едно място по пътя на кариерното си развитие и затова ще им бъде нужен един богат спектър от компе-

тентности с широко приложение. Няма да се разглежда подробно и отделно всяка една от изброените компетентности, а ще се обърне внимание по-конкретно на математическите. Факт е, че все повече трудности се срещат в привличането на млади хора в областта на науката и математиката.

Какво точно включват компетентностите по математика при децата от предучилищна възраст? Математическата компетентност е способността да се развие и прилага математическо мислене за решаването на различни проблеми в ежедневния живот [1]. На основата на стабилното овладяване на смятането акцентът се поставя върху разсъждаването, дейността и знанията. Математическата компетентност включва в различни степени способността и желанието да се използват математически методи на мислене (логическо и пространствено мислене) и представяне (формули, модели, конструкции, графики, диаграми).

Знания: Необходимите знания по математика включват стабилно познаване на числата, мерките и геометричните форми, основни действия и основни математически презентации, разбиране на математическите понятия и концепции, както и отношение към въпросите, на които математиката може да предложи отговори.

Умения: Индивидът трябва да може да прилага основните математически принципи и процеси в ежедневието си – у дома и на работа, и да проследява и оценява различните етапи при аргументиране. Той трябва да може да разсъждава математически, да разбира математически доказателства и да общува на математически език, както и да използва съответните помощни средства.

Отношения: Положителната нагласа към математиката се основава на уважението към истината и желание да се търсят аргументи и да се оценява тяхната валидност.

Подчертава се връзката между усвояването на математическите компетентности и развиването на мисленето в този процес.

Математическо мислене и неговите разновидности

В разработките на редица изтъкнати психолози и педагози (В. В. Давидов, Ал. Маджаров, Ж. Пиаже и др.) е разкрита тясната връзка и обусловеност между степента на формираност на математическите представи и понятия и степента на развитие на детското мислене [2]. Доказано е, че преходът от познание за специфичните качествени особености и връзки в обектите от действителността към познание за количествената страна в тези обекти изисква съществено преустройство на мисловната дейност на децата.

Обосновано е и твърдението (Л. С. Виготски), че източник на умственото развитие е не всяко обучение, а само това обучение, което води до формиране на ново предметно съдържание на умствената дейност на децата и съответно до появата на нови действия и операции. К. Краевски също е на мнение, че, за да добият децата математически представи, те трябва да бъдат обучавани конкретно по математика (Краевски, К., 2005). Затова целта на математическата дейност на децата трябва да се разбира широко от даване на конкретни математически знания, умения и навици до откриване и формиране на абстрактни математически представи чрез математически модели и знаци.

Редица автори (А. А. Столяр, Ю. М. Колягин, А. К. Сухотин, Н. А. Менчинска, К. Краевски, К. Квайзер– Пол и др.) разглеждат в разработките си кое мислене е математическо, кои са неговите основни черти и каква е връзката му с математическите способности [2]. Относно съдържанието на понятието математическо мислене има различни мнения, породени от факта, че някои автори свързват математическото мислене с конкретни способности и качества на индивида: точност, активност, целенасоченост, готовност на паметта да възпроизвежда наученото. Други автори като А. Я. Хинчин посочват такива качества на математическото мислене, които отразяват външни особености на математическия стил на мислене и при това са характерни за други науки. Затова според Л. М. Фридман спецификата на математическото мислене не трябва да се търси в неговите методи, които имат статут на всеобщи методи на познание, а в неговите обекти. Математическото мислене е абстрактно, теоретично мислене, обектите на което са лишени от всякаква вещественост и могат да се интерпретират по произволен начин, но само при положение, че се съхраняват отношенията, съществуващи между тях.

Думата „математика“ всъщност произлиза от старогръцката дума μάθημα (ма̀тема), която означава „наука, знание, познание“, но още в Древна Гърция се използва и в смисъла на „математическа наука“. Прилагателното μαθηματικός (математикòс) означава „свързан с ученето“, но също и „математически“. Още от съвсем ранна възраст децата изследват света около себе си с думи и числа: по време на игри, в социалните си контакти (Колко общо сме в момента? А колко още трябва да дой-

дат?), когато се преобличат (от коя страна трябва да е етикетчето на дрехата), когато подреждат (всички плюшени играчки се прибират в коша за играчки), при подготовка за тържества и т.н. – математиката е навсякъде около нас, разбира се, не става въпрос за тази, която се изучава в училище, а за една неформална, неконвенционална, нетрадиционна математика.

Доказано е, че математиката има специален принос по отношение на развиването на мисловните дейности. Математическото мислене е една обща структура на човешкото мислене, която се развива от момента на раждане и продължава цял живот [4]. Още след раждането започваме да се занимаваме с менталния модел на количествата – това е доказано от психологически изследвания на кърмачета [3]. Това е и една от причините да се смята, че математическото мислене започва да се формира с количествените отношения. Така постепенно децата се запознават с естествените числа, цифрите, числителните бройни и овладяват начина да определят точно равномощност и неравномощност на дадени множества. Твърденията „вярно“ и „невярно/грешно“ имат решаваща стойност в математиката, затова математическата логика е в основата на правенето на изводи и заключения, на обосноваване, както и на доказателства. Тъй като под „мислене“ се разбират всички нервни процеси, свързани с главния мозък, математическото мислене може да се определи като мисловен процес, при който основно се използват математически абстракции.

В настоящия труд най-голям интерес представляват съвременните теории и изследвания на автори от различни немски университети (Краевски, К., Квайзер – Пол, К., Улм, Ф., Шилер, М.), които смятат, че математическото мислене е тясно свързано с математическите способности, които от своя страна като специални способности определят своята специфика от математическата дейност, в която се проявяват и формират. М. Шилер прави един обзор на изследвания в тази сфера [5], в който основна цел е да се установи как се формира и развива математическото мислене в предучилищна възраст и какви способности добиват децата в този период, които да бъдат отправна точка за насърчаване на ранните математически компетентности и за тяхното подобряване и усъвършенстване. Изхождайки от теориите на когнитивната психология, са разгледани и такива за числовите представи на децата. В образователните планове в Германия се изтъква предматематическата подготовка на децата от предучилищна възраст, която трябва да се състои в систематично изграждане на абстрактни представи за числата [3]. Прави се връзка между формирането на числовите представи и развиването на математическото мислене.

Така на базата на последно изложените авторски изследвания може да се даде следната дефиниция: математическото мислене характеризира невробиологичните процеси в мозъка, свързани с дадена ситуация по математика. В тази връзка по аналог Ф. Улм [6] разделя математическото мислене на няколко вида:

- Числово мислене: свързано с числовите представи.
- Геометрично мислене: свързано с представите за форма и предметите в пространството, ориентиране в двумерното пространство/установяване на пропорции;
- Алгебрично мислене: способност за изчисляване/пресмятане;
- Функционално мислене: разбиране на връзката между причина и следствие, че даден предмет/явление може да притежава няколко свойства (функции);
- Тези характеристики на математическото мислене не винаги протичат независимо едно от друго. Например, числовото мислене може да е свързано с геометричното, както и с алгебричното.
- Работата по математика е свързана с мисловната дейност, извършвана по време на даден математически процес. Има няколко вида математически дейности, които ни представят едно друго измерение на математическото мислене:
- Експериментално мислене: използване на примери, вариране на ситуации, мислено структуриране и систематизиране на наблюдения, изказване на предположения;
- Понятийно мислене: обикновено се формира след анализиране на даден пример и даване на определена дефиниция;
- Моделиращо мислене: при анализиране на ситуации от математическа гледна точка, да се описват и обработват с математически модел, интерпретиране и оценяване на даден математически резултат;
- Разрешаващо проблеми мислене: при разрешаване на ситуация проблем, създаване на стратегии за решаване на проблема като: изпробване, преструктуриране, търсене на причините за проблема;

- Аргументиращо мислене: последователно и логично аргументиране и обосноваване, проследяване на фактите, излагане на доказателства;
- Формално мислене: оперирене със символи и цифри, мислене с математически символи;
- Алгоритмично мислене: използване на алгоритми (при смятане, при свойствата на дадени обекти, при конструиране);
- Тези процеси на математическото мислене не протичат винаги самостоятелно, могат да бъдат взаимно свързани.

Математическа обработка на информацията

Математическото мислене обхваща възприемането, обработването, запаметяването и използването на математическа информация. Тази гледна точка, фокусирана върху когнитивните процеси, открива едно трето измерение на математическото мислене:

- Математическа чувствителност: при боравене с математически обекти, схващане структурата на даден проблем, откриване на особеното и интересното в математическите ситуации, усещане на естетическите компоненти в математиката;
- Мислене с математически модели: оперирене с модели/примери, умение за структуриране, абстрахиране от конкретни ситуации, обобщаване, анализиране;
- Преодоляване на комплексност: извличане на съществената информация от дадена комплексна, сложна ситуация, структуриране на информацията, оперирене с няколко обекта в мисловен план;
- Математическа креативност: създаване на идеи и асоциации в дадена математическа ситуация, дивергентно мислене, излизане извън дадена рамка, използване на нестандартни методи, развиване на въображението, създаване на пряка връзка;
- Използване на езика: устно или писмено разбиране на дадена ситуация, изразяване на разсъждения;
- Математическа памет: свързване на новото с вече формирани знания и опит, използване на знанията адекватно в дадена ситуация, умение за забелязване на даден проблем.

И тук се приема, че компонентите в структурирането на математическите процеси на обработка на информация не протичат само поотделно. Например мисленето с математически модели помага при преодоляването на трудности, както и за ефикасното съхраняване на информация в паметта. Креативното мислене може да зависи от развитието на речта и затова се свърза с езика.

След направения примерен обзор на математическото мислене и неговите разновидности, може да се формулират следните негови показатели:

- Фактът, че мисленето може да се раздели на определени категории, показва до голяма степен неговия математически характер. Следователно с помощта на математиката следните показатели могат да послужат като ориентир за общото умствено състояние и да се използват за насърчаване на мисленето. (Набляга се на конструиране на познанието, което изисква активното възпроизвеждане на знания – част от теорията на конструктивизма.)
- Математическото мислене е един съзнателно протичащ мисловен процес, при който се прилагат специфични за математиката абстракции (особена форма за опознаване на действителността), от което се добиват определени ползи. То е свързано с подреждането/структурирането на категории и прилагането на съответен за това език. От тук могат да се извлекат и някои тези, свързани с езика, математиката и категоризирането.
- Математическото мислене започва да се формира при боравенето с количества. Детето започва да добива представи за числителните бройни, да установява релациите равномощност и неравномощност. (Това може да се сведе до процеса на разбиране на връзката между синтаксис и семантика).
- Математическото мислене е в голяма степен асоциативно (свързващо) мислене. То може да се развива при осъществяването на реални ситуации с математическо съдържание (интерпретация), в които се прави връзка между няколко различни понятия (напр. числа и фигури).
- Математическото мислене се прилага и способства за решаването на различни задачи. Когато мисленето и действието се съчетават и протичат едновременно, се стига до дадено решение. Резултатите са особено ефективни, когато задачите са с определени ограничения, да е достигнато определено ниво, от което също може да се продължи. Такива задачи се наричат проблемни, като понятието „проблем“ е свързано по някакъв начин със субекта. Обикновено задачи-

те стимулират математическото мислене тогава, когато се изисква прилагането на анализ и търсенето на няколко възможни начина за решение.

- Математическото мислене е критическо мислене. Важно поле на действие е разрешаването на проблем, при който се осъществява контрол и постановка на въпроси. („Дали това е вярно?“, „Това наистина ли е така?“, „Как мислиш, може ли да се направи по този начин?“ и т.н.).
- Математическото мислене е свързано с езика. В този смисъл езикът е свързан с точно подреждане и съотнасяне на думите с тяхното значение (синтаксис и семантика). Тази система се създава с дефиницията на елементарни основни понятия. Понеже някои математически понятия не се използват в ежедневния език на децата, те трябва да бъдат изучавани системно – като един нов, чужд език.
- От прецизността на езика, благодарение на която се формулират логически заключения, следва една точна форма на обосноваване, наричана доказателство. Първата важна стъпка по отношение на математическото мислене е възприемането/осмислянето на необходимостта от доказателство. Тази потребност трябва да се „събуди“ в децата, в тях да се формира принципа „искам да знам“.
- Математическото мислене е развиване на собственото въображение, да виждаш решения и да имаш идеи за решение; да можеш умствено да си представяш и да действаш с обекти; да визуализираш абстрактни структури; да описваш точно математически факти; да се увериш, че дадено твърдение е вярно; да действаш систематично;

Математически способности

Математическите способности са свързани с математическото мислене. По тази дефиниция способностите на детето по математика се състоят в това то да може да мисли математически. В този смисъл е важно как детето преработва информацията. Възниква въпросът как знанията и способностите могат да се превърнат в действия. Математическите знания са неразривно свързани с математическото мислене. По същия начин, действията по математика са свързани с математическото мислене, защото те се управляват от мислите. Математическите способности се формират в процеса на математическите занимания, под влиянието както на околната среда, така и на различни личностни характеристики.

Дали и до каква степен индивидуалният потенциал може да доведе до придобиването на способности, зависи от някои характеристики на личността:

- стратегии за работа и учене, самоорганизация, самостоятелност;
- мотивация за учене, влагане на усилия, старание, търпение, интелектуално любопитство, лични интереси, перспективи за бъдещето;
- способност за концентрация, за съсредоточаване в определена ситуация, точност;
- способност за преодоляване на стреса и страха от изпитване и от вероятни грешки;
- увереност за справяне и постигане на лични резултати;

По отношение на околната среда математическият талант също може да доведе до дадени умения, свързани с:

- домашната обстановка, възпитателния стил в семейството, домашните задължения, реакциите на семейството при успех/неуспех, семейния климат;
- качеството на преподаване във връзка с образователните и възпитателните цели, професионалната, дидактичната, педагогическата и социалната компетентност на преподавателите;
- климата в групата, например по отношение на учене, социално общуване, ценностно поведение;
- влияние на връстници, как прекарват свободното си време;

Тези личностни и социални характеристики са съществени за начина, по който детето би се справяло с математиката (особено в училище). Затова те влияят пряко върху ученето и математическите способности, както и върху желаните постижения.

Математическото мислене може да бъде критерий на математическите постижения. Например вербалните изказвания на децата, както и практическите им резултати. От една страна тези резултати зависят от индивидуалните способности, а от друга се влияят от околната среда. Обикновено преподавателите оценяват математическите умения и постижения на базата на педагогическия си опит, на личните си знания и на системата на оценяване. Това влияе на по-нататъшното учене и постижения на децата. Такъв модел може да се използва за диагностика на децата в детската градина, защото осъществява един диференциран поглед върху феномените „мислене“, „способности“, „талант“ и „постижения“ по дисциплината математика. Става ясно, че математически-

ят талант на децата не води автоматично до математическите им способности и че тези математически способности не описват задължително техните постиженията. Обратно, високите постижения не трябва задължително да се приемат като доказателство за високонадареност. При всеки случай трябва да се вземе под внимание комплексното влияние на личните характеристики и тези на околната среда.

Литература:

1. Европейска референтна рамка, Комуникационна стратегия за присъединяване на Република България към Европейския Съюз: http://www.sofrony.net/main.php?page=%CA%EE%EC%EF%E5%F2%E5%ED%F2%ED%EE%F1%F2%E8, достъпен на 17.06.2014 г.
2. Тодорова, М. Математическата дейност в познавателното развитие на детето, Предучилищно възпитание, кн. 5, 2011
3. Krajewski, K., Schneider, W., Küspert, P., DieEntwicklungmathematischerKompetenzen, UTB GmbH, 2013
4. Quaiser-Pohl, C., Mathematischbegabt. Vorschulkinderangemessenfördern, Vandenhoeck&Ruprecht, 2012
5. Schiller, M., Förderung mathematischer Kompetenzen im Vorschulalter, GRIN Verlag GmbH, 2011
6. Ulm, V., MathematischesDenken, Begabung, Fähigkeiten, Leistung., 2010

ОБУЧЕНИЕ И ЗАБАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ КОМПЮТЪРНИТЕ ИГРИ – ИНТЕГРАЦИЯТА НА „100-АКРОВАТА ГОРА“ В ОБРАЗОВАТЕЛНАТА СИСТЕМА

Мария Димитрова Танева, Женя Йовчева Йовчева
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

EDUCATION AND ENTERTAINMENT THROUGH THE COMPUTER GAMES – THE INTEGRATION OF THE „100 ACRE WOOD“ IN THE EDUCATION SYSTEM

Mariya Dimitrova Taneva, Zhenya Yovcheva Yovcheva
University „Prof. Dr Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. In the last years computer games are distributed with more force in the evolving world. They always have arouse and continue to arouse interest on the players – children or adults. Today's computer games are a means of entertainment and a way to adapt the children in the modern life. In the article we present the author's educational computer game „100 Acre Wood“. The game is a .NET application type „windows form“. It was made of programming language C # (my Sharp).The game includes material of mathematics I – IV grade, that is consistent with the learning material. For characters in the game we choose the favorited for children and adult – Winnie the Pooh and his friends, who are living in 100 Acre Wood.

Keywords: computer game, mathematics, entertainment, training

В основата на развитието на математиката, както и на всяка друга наука, лежат нуждите на практическата дейност на човека. Не само основните понятия, но и най-отвлечените идеи на математическата наука водят началото си от практиката. Отделни математически знания, възникнали като следствие от наблюдението на природните явления, са съществували у всички известни древни народи. Математическите сведения се натрупвали в течение на хилядолетия, в епоха, за която няма писмени паметници. В историческите епохи от живота на различните народи има големи периоди, които не са оставили имена на мъдреци или учени и научните постижения могат да се приписват на целия народ. Засега ние сме добре запознати с математическите знания на народите на древния Вавилон (част от съвременен Ирак) и древния Египет (бреговете на река Нил). Дейността на тези народи за създаване на математиката достига най-високото си развитие преди около 4000 години.

Много голяма част от училищния курс по математика, особено по геометрия, е била известна на гръцките математици. Като творение на човешкия разум математиката е израз на действената воля, абстрактното съзерцание и стремежа към естетическо съвършенство. Нейни основни елементи са логиката, интуицията, анализът и построението, общността и конкретността.

Без съмнение психологически развитието на математиката се обуславя на практически потребности. В предходните две хилядолетия наличието на математически знания са е считало за неизменна част от интелектуалния потенциал на всеки културен човек. Днес обаче традиционното място на математиката в образованието е сериозно застрашено. Понякога обучението по математика се изгражда в шаблонно решаване на задачи, с което се развива формалното умение, но не се стига до по-дълбоко разбиране и до истинска свобода на мисълта. XX век ще остане в историята като век на бурно развитие на науката и техниката. Челно място в редицата на съвременния научен и технически прогрес е отредено на математиката и електронната техника, които по достойнство заемат най-високото стъпало в интелектуалното развитие на човечеството. Математиката допринася за развитие на логическото мислене, за разгръщане на човешките способности и дарования. Тя смело прониква и е основен двигател в развитието на другите науки, намира приложение в различни клонове на науката, техниката и практическия живот.

Днес, в XXI век с изключително бързото развитие на информационните и комуникационните технологии, пред българската образователна система и училище се поставя необходимостта от нов тип обучение, промяна на учебни програми, учебници, учебни помагала, способи и средства, прилагане на нови и различни стратегии на преподаване. Един от пътищата за разрешаването на тези актуални проблеми е използването на компютрите и компютърните игри като средство на обучение. Играта е основна дейност, „чрез която се формират и развиват всички страни на детската психика като усещания, възприятията, вниманието, както и волевите качества – организираност, последователност, упоритост, постоянство, инициативност“ [3].

Една от основните критики към компютърните игри е, че те подстрекават към насилие. Обаче данните от статистиката в САЩ не потвърждава това твърдение. Тъкмо обратното, данните показват, че през последните 5-6 години наред със значително увеличаване на процента на хората, които играят компютърни игри, се наблюдава и значимо спадане на престъпността [4]. Компютърните игри вече се контролират по същия начин, както филмите, като определени игри не са допустими за лица под дадена възраст [3]. Компютърните игри трябва да са съобразени по съдържание и начин на приложение, както всички останали медии.

Чрез компютърната игра, децата неусетно овладяват компютърната техника, чувстват се по-уверени в себе си и с много по-голяма лекота усвояват други технологии, които са им необходими за бъдещата работа. Компютърните игри учат потребителя да бъде активен и сам да взима решения. Компютърните игри могат да бъдат прекрасен симулатор на ситуации от реалния свят, защото грешките са безплатни, което позволява на играчите спокойно да се упражняват и да се учат от опита си (по метода на пробата и грешката). Полезни умения, които могат да бъдат развити с помощта на компютърните игри са: изобретателност; вземане на решения в критични ситуации; поставяне и преследване на цели; планиране и изпълнение на планове и др.

Много от съвременните компютърни игри се ползват от много играчи в Интернет пространството, формират се отбори. Играчите, често са от различни страни, взаимодействат помежду си по Интернет. Това ги социализира и контактувайки с други играчи от цял свят, те имат възможност да научават много за други култури. По този начин играчите могат да усъвършенстват своите качества – умения за работа в колектив, лидерство и други полезни социални умения. Традиционните интелектуални игри като шах, го, бридж и др. вече са реализирани като компютърни, на много високо професионално ниво – така всеки може да ползва компютъра като своеобразен тренажор по всяко време, когато желае да се упражнява. Така се улеснява възможността да се практикувани тези, доказали се във вековете, полезни игри.

След направено изследване – Джон Бекс и Митчел Ваде обявяват, че „родителите не трябва да се притесняват за това, че децата им играят компютърни игри“.[5] Резултатите от тяхното изследване показват, че компютърните игри всъщност стимулират активност и инициативност у ползвателите. Изследването показва, че компютърните игри правят играчите:

- по-изобретателни;
- с по-добре развито стратегическо мислене;
- по-добре подготвени да приемат провалите;
- по-добре подготвени да бъдат добри лидери;
- по-добре ориентирани в бързо променящата се среда;
- по-склонни да поемат пресметнат риск;

- по-уверени, че практиката е начин да станат по-сигурни в себе си.

Освен положителното влияние на компютърните игри върху личността на децата, те могат да способстват учебният час в началото училище да бъде:

- иновативен;
- желан;
- интересен;
- забавен.

Създаването на забавна, интерактивна образователна среда допринася за повишаване качеството на учебно-възпитателния процес, както и създаване на съуправление и самоуправление на обучаваните. [2]

Като се има предвид същностната характеристика на умственото развитие на децата от първи до четвърти клас – по-лесно да запомнят свойствата и качествата на предметите, възприети непосредствено и постепенно преминаване към устойчиво и волево внимание, можем да твърдим, че използването на компютъра в началното образование би имало положително влияние върху учениците. Необходимо е обаче компютърът да се изучава не като изолиран учебен предмет, да се използва в цялостната учебна дейност като средство за развитие на психичните процеси и структури: възприемане и внимание, памет и мислене, чувства и волеви усилия. Началната училищна възраст е период на функционално ограмотяване на личността и е от изключителна важност за осъществяване на началната компютърна грамотност като предпоставка за мотивацията й за усвояване на знания и умения през целия живот. Не е случаен фактът, че се отделя внимание на оборудването с компютри на началните училища, на квалификацията на началните учители и разработване на софтуер, предназначен и за най-малките ученици.

В настоящия материал се представя образователен софтуерен продукт „100-акровата гора“, разработен от авторите. Приложението представлява .NET (дот нет) приложение от тип „windows form“. Изработено е на програмен език C# (си шарп). Приложението се състои от различни по тип форми като в различните форми са включени филтри за контрол на въвежданите от потребителя данни (максимален брой символи, допустими символи). За изработката на потребителския интерфейс са използвани контроли от тип „текстова кутия“. За улесняване работата на потребителя са добавени звукови указания. За изработката на отделните фонове е използвана дизайнерската компютърна програма Photoshop.

В играта е застъпен материалът по математика за I – IV клас. Игрите са съобразени с учебната програма – задачите не са нито прекалено трудни, нито прекалено лесни. Упражняват се различни видове задачи – изчислителни, логически, текстови и др. Целта на играта е детето да премине през четирите нива, включващи в себе си материал от учебното съдържание по математика 1.-4. клас. Хубаво в играта е, че участникът сам избира от кое ниво да започне играта. Играта може да се използва за припомняне на стари знания, както и за упражняване на нови.

За герои в играта избрахме любимия на малки и големи – Мечо Пух и неговите приятели, обитаващи 100-акровата гора. Мечо Пух трябва да помогне на приятелите си да стигнат до горската поляна като решава задачите, с които е осеяна пътеката. *Играта започва с приветствие към участника, озвучено на български език* (фиг. 1).

Фигура 1

В първо ниво (първи клас) Мечо Пух трябва да реши правилно задачите, за да се срещне с най-добрия си приятел – Прасчо. В това ниво присъстват задачи със събиране и изваждане на числата до 20 (фиг. 2).

Във второ ниво (задачите за втори клас) освен лесни за пресмятане задачи, присъстват и задачи, изискващи проява на досетливост от страна на играещия. В това ниво Мечо Пух се е запътил към къщичката на друг любим герой – Тигър (фиг. 3).

Фигура 2

Фигура 3

За трети клас (трето ниво), участникът се изправя и пред предизвикателства с логически задачи, за да се срещне с Йори (фиг. 4).

Фигура 4

В четвърто ниво – за четвъртокласници, намират място и задачи с повишени внимание и трудност (фиг. 5).

Фигура 5

При неправилно решаване на някоя от задачите, участникът не може да продължи, докато не поправи грешката си. Това способства за развитие на вниманието на играчите. При правилно решаване на задачите, всички герои се събират на полянката и се забавляват.

За улеснение на потребителя, повлияни от факта, че в първи клас, учениците все още не са усвоили умението за четене – цялата игра е озвучена на български език. По-голямата част от думите и условията са представени под формата на авторски забавни речитативи и стихове, които всички знаем, че са лесно запомнящи се и любими на децата.

Игрите са своеобразен тренажор, симулатор на реалната действителност и то често много добър. Изследванията показват, че те всъщност помагат на децата да бъдат по-инициативни, по-креативни, по-социални, с по-добре развито стратегическо мислене, както и да станат по-добри лидери. Това ни води до извода, че компютърните игри имат голям потенциал като помощно средство в образованието. С представянето на нашата игра „100-акровата гора“ се надяваме компютърните игри с образователен характер да навлязат в началните училища в помощ на учителя и за привличане интереса на децата към учебното съдържание.

Литература:

1. Илиева, М., „Компютърната игра“, София, 1989 г.
2. Петров. П., М. Атанасова. Образователни технологии и стратегии на учене. С., 2001
3. Русимова, Д., „Дидактични игри в началното училище“, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София 1995 г.
4. Тодорина. Д., „Създаване на интерактивна образователна среда“ (теоретични и практически аспекти).,Интерактивни методи в съвременното образование, Университетско издателство „Н. Рилски“, Благоевград, 2010
5. Beck J. and Wade M.: The kids are Alright: How games are changing our kids for the better, Harvard Business School Press, 2006
6. Breeding evil, The real impact of video games, The Economist, August 6th 2005, p. 9.
7. Changing the dream: Special Report on Video Games, The Economist, August 6 th 2005, p. 53-55.

МАРТИН, МАМУЛИТЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОТО МОДЕЛИРАНЕ

Красимир Николов Коларов
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

MARTIN, COBS AND MATHEMATICAL MODELING

Krasimir Kolarov
University „Prof. Dr Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. The aim of this paper is to discuss how, within the school mathematics course, through assignments available to students after the sixth grade, some basic economic concepts such as proceeds, expences, price, profit can be considered in a modern form. It is presented a new and specific methodology for introduction of these concepts in the curricula of mathematics to seventh and eighth grade in the subjects related to the application of linear and quadratic equations. It is shown how to examine the dependency „demand – price“ without necessarily introducing the term „demand“.

В математическото моделиране, както изобщо в науката, всичко започва от наблюдението, а на Мартин му се наложило да работи на половин ден през лятото. Хванал се да продава варена царевица. Босът не му дал продажна цена. Искал му по левче за кочан, а каквото Мартин си изкарвал отгоре си оставало за него. Мисълта за наблюдението се появила в главата на момчето след като три дена висяло на цена три лева и не продало нито един мамул. Заедно с нея дошло не докрай приятното усещане, че няма как да се печелят по 200 лева на ден от очакваната продажба на стотина кочана т.е. Мартин за пръв път истински усетил какво всъщност означава безсмислената иначе фраза „сметка без кръчмар“. Да пусне мамулите по левче – сигурно ще продаде доста, но къде ще му е кярът?

Така в Мартин се родили едновременно и експериментаторът и наблюдателят. Три дена те продавали царевицата по два лева парчето. Продали четиридесет и пет броя и заработили приход от 45,2 = 90 лева. Разделяйки се с 45-те лева на Боса, Мартин философски отбелязал, че всеки приход си има и разход и чак тогава идва печалбата от 90 – 45 = 45 лева.

През следващите три дни Мартин опитал цена от лев и петдесет. Продажбите очаквано скочили и достигнали до цели 80 кочана в края на тридневката. Приходът от 120 лева се сторил на Марто едно малко богатство....до момента, в който Босът си прибрал осемте десетачки. Е, 40 лева са си 40 лева, но в Мартин се загнездило чувството, че леко се е прецакал.

Дошло времето експериментаторът и наблюдателят да си направят малка сметка преди да опитат нова цена с надеждата да спечелят повече. Мартин току що завършил седми клас и познавал линейната функция $y = ax + b$. Замислил се дали не могат да се открият числата a и b така, че когато на мястото на x запише някаква цена, на мястото на y да изскочат очакваните продажби. Речено-сторено. Опитът показвал, че когато цената е $x = 2$ то продадените мамули са $y = 45$, а при цена $x = 1,5$ се получава $y = 80$.

Сега Мартин вече разполагал с двете уравнения $45 = 2a + b$ и $80 = 1,5a + b$ и му била нужна само малка съобразителност да представи b по два начина:

$$b = 45 - 2a = 80 - 1,5a.$$

Линейно уравнение, което би могъл да реши и мърлав шестокласник. Без много усилия момчето пресметнало $a = -70$ и $b = 185$. Почти неочаквано почти осмокласникът открил правилото за продадените царевици

$$y = -70x + 185$$

без да подозира, че е открил законът за търсенето в икономиката и е построил първият линеен математически модел в живота си.

Сега настанало истинско пиршество на ума. Кръчмарят Мартин заместил цена $x = 1,90$ в магическото си откритие и получил очакваните продажби

$$y = -70.1,9 + 185 = 52$$

очакваните приходи 52.1,9 = 98,80 и очакваната печалба 98,80 – 52 = 46,80. Е, само с един и осемдесет повече от досегашната най-добра печалба, но един и осемдесет са си два сладоледа или голям чипс. Съответните сметки за цена $x = 1,80$ показали още по-добра печалба от 47,20 лева, но при цена $x = 1,70$ резултатът бил по-скромен – някакви си 46 лева и 20 стотинки. Запазил недоброто си чувство към цената $x = 1,5$. Мартин решил, че е време да спре със сметките, да забие цената един и осемдесет и да не се занимава повече с глупости, както той нарекъл математическото моделиране.

Ваканцията свършила адски бързо като всяка ваканция. За тридесет работни дни, при цена от един и осемдесет, Мартин спечелил около 475 лева. През нито една тридневка печалбата не се случила точно 47, 20, както я предвиждал, но резултатите почти всеки път били не много по-малки или не много по-големи от това число. Осмокласникът разбрал, че кръчмарските сметки не винаги са точни, а може би и винаги са неточни, но вършат добра работа.

Въпреки откриването на толкова фундаментален закон, в Мартин останала стаена някаква неудовлетвореност. Още през лятото той забелязал, че лесно може да се състави формула, с която да получава направо стойността на печалбата, но за коя от цените тази печалба ставала най-голяма можел да определи само с проверка. А, колкото и да е печен един кръчмар, няма как да пробва всички цени на земята, дори само на хартия. Наистина, ако $y = -70x + 185$ е предполагаемият брой на продадените мамули при дадена цена x, то приходите от продажбите стават

$$p = y.x = (-70x + 185)x = -70x^2 + 185x$$

а разходите, по левче на бройка, ще са равни на

$$c = y.1 = -70x + 185.$$

Така за печалбата се получава абсолютно тъпия израз

$$P = p - c = -70x^2 - 185x - (-70x + 185) = -70x^2 + 55x - 185$$

който само може да ядоса нормален и здрав човек още повече.

Но, както неминуемо и категорично всеки ден изгрява Слънцето, така неминуемо и категорично човек се сблъсква челно и болезнено с квадратния тричлен. В един най-обикновен петък учителката Петрова показала на учениците си какво е квадратен тричлен и как от него се отделя точен квадрат. Тогава дошло Просветлението. Станало чудо. И до днес никой в училището не вярва на това,

че Мартин е избягал от час по физическо за да решава някаква ударила го по главата задача.

В съблекалнята и на коляно момчето пишело трескаво:

$$-70x^2+255x-185=-70\left(x^2-2.x\frac{51}{28}+\frac{51^2}{28^2}-\frac{51^2}{28^2}+\frac{37}{14}\right)=$$

Гадните числа изобщо не го смутили. Смятало и пишело като за последно:

$$P=-70\left(x-\frac{51}{28}\right)^2+70\left(\frac{51^2}{28^2}-\frac{37}{14}\right)=\frac{2645}{56}-70\left(x-\frac{51}{28}\right)^2.$$

Големият финал дошъл. Мартин видял доказателството, че печалбата става най-голяма, когато $x=\frac{51}{28}\approx 1{,}82$ лева и тогава $P=\frac{2645}{56}\approx 47{,}23$ лева. Всички тревоги изчезнали. Сметките, истинските кръчмарски сметки, показали, че навремето той е продал царевицата почти напълно правилно, но вече моделистът Мартин вече знаел, че в този живот всичко правилно е почти, а може би и само едно почти може да е винаги правилното. Но нали и двете някак си вършат работа...

Писах този разказ с удоволствието на детето, което тайно къса от черешите на проклет свой комшия. Мислех си дали сухият академизъм, с който пълним учебниците, не носи повече вреда, отколкото полза. Дали не е дошло времето, когато за децата, а защо не и за възрастните, да се пише като за деца т.е. като за възрастни, но още по-добре. Казал го е Класикът, не аз.

Помагаха ми:

1. Витанов Т. Ч. Лозанов. А. Калчева. Р. Караджова. 2008. Математика за седми клас – книга за учителя. София, Анубис.
2. Димитрова Ж. 2011. Приложна математика. Бургас, Печатна база на университет „Проф. д-р Асен Златаров“.
3. Димитрова Ж. К. Коларов. М. Вълкачовски. 2013. Висша математика – първа част (методическо ръководство за студенти по икономика). Бургас, Печатна база на университет „Проф. д-р Асен Златаров“.
4. Дочев Д. Д. Димитров. 2000. Математика с приложения в икономиката. Варна, Лотос.
5. Коларов К. 2014. Икономически задачи в училищния курс по математика. Управление и образование, кн. 3, том 10, vol №3. Бургас. Печатна база на университет „Проф. д-р Асен Златаров“.
6. Паскалева З. Алашка М. 2010 Математика – книга за учителя. Осми клас. София, Архимед.
7. Паскалева З. и др. 2010 Математика – книга за учителя. Шести клас. София, Архимед.
8. Учебни програми по математика за шести, седми и осми клас. 01. 02. 2014. Уебсайт на МОН, http://www.mon.bg/?go=page&pageId=1&subpageId=28.

ВРЪЗКАТА НА МАТЕМАТИКАТА С ИЗКУСТВОТО С ПОМОЩТА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ*

доц. д-р Евгения Делчева Ангелова, ас. д-р Елена Христова Тодорова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика

RELATION BETWEEN MATHEMATICS AND ART VIA INFORMATION TECHNOLOGY

Evgeniya Delcheva Angelova, Elena Hristova Todorova
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Faculty of Mathematics and Informatics

Abstract. Education and teaching are determined as key elements for achieving the goals set in 2020 during the Lisbon strategy for growth and jobs. The European framework for lifelong learning outlines and determines eight key skills which include skills in Mathematics and basic skills in the sphere of Information Technology as the basis for personal realization. A problem which has to be solved by the future Mathematics teachers is to mo-

tivate the students to study the subject at school, to produce and develop their interest applying suitable teaching strategies. The interest is a complex psychological phenomenon which encompasses the conscience, will and feelings; it is exploratory in nature; it is enticed by new intriguing, unfamiliar subject matter which sparks imagination and amazes the students. In its development, the cognitive process becomes the basis for positive attitude towards studying, for stimulation and motivation towards that process. It can be achieved by creating cognitive situations. Thus, the interest towards Mathematics can be promoted by explaining its applications in other sciences. In this current work we share our experience in teaching university students – future teachers in Mathematics, Informatics and Information Technology at the FMI at Plovdiv University „Paisii Hilendarski". Using Information Technology, the students work on problems for motivating the pupils by putting accent on the relation between Mathematics and Music, Art, et al.

Keywords: information technology, education

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИ13-ФМИ-002 към звено „Научна и приложна дейност" на ПУ „Паисий Хилендарски" за частичното финансиране на настоящата работа.*

Подготовката на специалисти с висше образование е продължителна дейност и изисква сили и ресурси. Стабилността на тази подготовка е залог за качество и успешност на специалиста. Особено важна е подготовката на специалисти – бъдещи учители, тъй като те формират новата личност. Тези специалисти трябва да са умели организатори, способни да прилагат на практика усвоените знания, да умеят да работят с младите хора, да ценят колективната дейност, да изслушват чуждите мисли и идеи и критически и вярно да оценяват постигнатото.

Подготовката на всеки специалист е свързана с неговата дейност, която адекватно трябва да отразява действителността и да е една от целите при неговата подготовка, особено за специалистите – бъдещи учители. Това изисква обучаващият да познава характеристиките на специалността, а именно:

- проблемите и задачите, които трябва да решава в бъдещата всекидневна дейност;
- видовете дейности – способи, прийоми, с помощта на които се решават задачите и проблемите;
- основни задължения, изпълнявани в съответствие с изискванията на професията;
- пътища, които използва, за решаване на различни проблеми;
- знания от теоретичен и практически характер, с които оперира в своята дейност;
- умения и навици, с помощта на които се достигат желаните резултати;
- качества, обезпечаващи успешност на действията в избраната област;
- умения да прогнозира.

Проблемите, с които **специалистът** се сблъсква във всекидневната работа, могат да бъдат решени по различни начини в зависимост от притежаваните от него знания. Тези знания са базови и „рецептурни". Първите обезпечават фундаментални, основополагащи знания; вторите изпълняват функции за конкретно обезпечаване на практическата дейност; **условно** казано, дават рецепти за конкретни действия. Тези два вида знания са взаимно свързани. Чрез тях студентът трябва да се научи как да извършва една или друга дейност, как да решава задачи на практическо ниво.

Проблем, който трябва да решават бъдещите учители по математика в своята професионална дейност е: защо е необходимо изучаване на математика в училище, т. е. те трябва да създадат и развият интереса на учениците към изучаване на този предмет.

В настоящата работа акцентираме на връзката на математиката с изкуството. Математиката, подобно на изкуството, спира вниманието си на явленията от реалния живот, обединява аналогичните събития, процеси и факти, обобщава ги. Стремежът е да се създаде и развие интересът на обучаемите към изучаване на математика чрез разкриване на връзката с предметите и явленията от заобикалящата ни действителност.

Интересът е сложно психологическо явление, обхващащо съзнанието, волята и чувствата. Според Рубинщейн [4] интересът е „избирателна насоченост на човека, на неговото внимание, мисъл и помисли". Тази насоченост се характеризира с постоянен стремеж към познание, към опознаване и проучване на даден предмет поотблизо и позадълбочено. Характерна черта на познавателния интерес е опознаване на причинно-следствените връзки. Интересът има търсещ характер; възбужда се от нов, заинтригуващ, неизвестен учебен материал, който поражда въображение и удивлява учениците. Функция на фактор на опосредствените интереси изпълняват овладените оръдия и знаци, които Л. С. Виготски нарича още изкуствени стимули [1]. Такива според него са писмените знаци на езика, математически, физически и технически знаци, музикални ноти и т. н. На основата на овладяването на знаците възникват опосредствени интереси; те имат преобладаващо значение в

учебната дейност. Развивайки се, познавателният интерес става основа за положително отношение към учене, за стимулиране и мотивация на ученето. Затова в процеса на обучение е необходимо да се възбужда, развива и укрепва този интерес у учениците, създавайки ситуации на познавателност. Той е насочен не само към процеса на познание, но и към резултата от него. Това е свързано със стремежа към реализирането на цел, с преодоляване на трудности, с волево напрежение и усилие.

Интересът към математиката се изразява не само в стремеж за усвояване на знания, за усвояване на умения за придобиване на знания, за намиране на доказателства и решаване на задачи; това също е и стремеж за изясняване приложенията на математиката в другите науки [3].

Проблемът за необходимостта от изучаване на математика в училище бе поставен и на студентите от специалност математика и информатика в бакалавърска степен на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски“, като бяха поставени подпроблемите, свързани с основния проблем:

- математика и музика;
- математика и изобразително изкуство;
- математика и лингвистика;
- математиката в литературознанието.

Разработването на проблеми, които не са пряко свързани с изучавания материал, са утвърдени в педагогическата психология методи и средства за стимулиране към учене. Според откроените от Л. Десев пет етапа на формиране на психически свойства на личността, след първия етап на „стимула“ или на външното стимулиране, следва втория етап на „мотива“. Като „мотиватори“ или „стимулатори“ авторът разглежда: предизвикателство, признание, развлечение (удоволствие), измерване, обратна връзка, толерантност, избор, разнообразие и социално взаимодействие [2, с. 119–121].

Това бе основание да разпределим студентите в екипи. Всеки екип работи по един от посочените по-горе проблеми. Участниците проучиха различни литературни източници, използвайки за целта и глобалната мрежа. Събраните материали се обсъдиха внимателно в екипите и след достигане до единомислие относно съдържанието, се подготвиха презентации и примерни задачи, чиито решения могат да се реализират и с помощта на информационните технологии, по разработените проблеми. Тези презентации се представиха на семинарно занятие пред всички екипи.

В настоящата работа представяме в резюме част от разработените материали по два от дефинираните проблеми.

Математика и музика

Една легенда разказва, че Питагор, минавайки веднъж покрай една ковачница, се заслушал как работниците удрят един след друг с чукове разискреното желязо и забелязал, че всички чукове издават хармонични звуци, които образуват октава, квинта и терца. Той разбрал, че различието в звуците се дължи на различната тежина на чуковете. Измерил тежината им и като се върнал у дома си, взел четири струни с равни дължини, закрепил неподвижно горните им краища, а на долните окачил тежести, съответно равни на тежината на чуковете. След това пристъпил към съставяне на музикалните гами. Разбира се, трудно може да се повярва в достоверността на това предание. И все пак, възможно е Питагор да е започнал изследванията си върху музиката, насочен от наблюденията си в ковачницата, защото той е човекът, който пръв е дал математическа теория на музиката. Още в шести век пр. н. е. той разработил математическия строй (в смисъл на подреждане) на тоновете, известен и до сега като „Питагоров квинтов строй в музиката“ или строй на чистите квинти. Квинта е интервалът между пет степени тонове на музикалния звукоред. Питагор установил, че 2/3 части на струната на моноорда (древен инструмент) издава тон, отстоящ от основния тон на интервал една квинта. Така, ако цялата струна (примерно 1 м) издава тон „до“, то 2/3 от нея ще издава тон „сол“ (последният тон от квинтата), 2/3 от тези 2/3 на струната ще издава тон „ре“ и т. н. Изчислявайки по този начин тоновете от следващите квинти, Питагор достигнал до дванадесетата квинта.

По този начин, с помощта на математиката, Питагор намерил начин за изчисляване дължините на струните на арфа, пиано и др., така че да издават исканите тонове.

Изчислените дължини са **членове на геометрична прогресия при**

$$a_1 = 1,\ q = \frac{2}{3},\ n = 13 \text{ , т. е. } 1, \left(\frac{2}{3}\right), \left(\frac{2}{3}\right)^2, \left(\frac{2}{3}\right)^3, \ldots \left(\frac{2}{3}\right)^{12}$$

Екипът студенти, използвайки приложението за работа с таблично представени данни, разработи таблица за пресмятане на дължините на струните за всички тонове в рамките на една октава (Таблица 1).

Таблица 1

Квинти	Тонове	Дължина на струната	
Първа	**до**	**единична дължина**	
Втора	**сол**	=2/3	=2/3
Трета	ре	=2/3 * 2/3	=(2/3)^2
Четвърта	**ла**	=2/3*(2/3)^2	=(2/3)^3
Пета	**ми**	=2/3 * (2/3)^3	=(2/3)^4
Шеста	**си**	=2/3 * (2/3)^4	=(2/3)^5
Седма	**фа диез**	=2/3 * (2/3)^5	=(2/3)^6
Осма	**до диез**	=2/3 * (2/3)^6	=(2/3)^7
Девета	**сол диез**	=2/3 * (2/3)^7	=(2/3)^8
Десета	**ре диез**	=2/3 * (2/3)^8	=(2/3)^9
Единадесета	**ла диез**	=2/3 * (2/3)^9	=(2/3)^10
Дванадесета	**ми диез**	=2/3 * (2/3)^10	=(2/3)^11
	си диез	=2/3 * (2/3)^11	=(2/3)^12

Прогресии се използват и при разделяне на октавата на 12 напълно равни по стойност полутонове. В теорията на музиката е известно, че всеки тон има $\sqrt[12]{2}$ пъти по-голям брой трептения, отколкото предишния тон.

Степени на звук	до	до диез	ре	ре диез	ми
Стойност	1	$\left(\sqrt[12]{2}\right)$	$\left(\sqrt[12]{2}\right)^2$	$\left(\sqrt[12]{2}\right)^3$	$\left(\sqrt[12]{2}\right)^4$

За случая: $a_1 = 1$, $q = \sqrt[12]{2}$, $n = 13$.

Ако тонът „до“ от първа октава (най-ниската) има n трептения в секунда, то „до“ от следващата октава ще има 2n трептения в секунда, „до“ от следващата – $2*2n = 2^2n$, „до“ от следващата – $2*2^2n = 2^3n$ и т. н. Тогава, „до“ от m-тата октава ще има 2^mn броя трептения в секунда. Броят на трептенията N_{pm} на p-ия тон от октава, където p е номерът на клавиш в m октава, може да се изрази с формулата: $N_{pm} = n*2m*(\sqrt[12]{2})*p$.

Изучаването на математическите закономерности в музиката в никакъв случай не намалява емоционалното ѝ въздействие върху слушателите. Напротив, познаването на тези закономерности помага на любителите на музиката да я възприемат и разбират по-пълно и по-дълбоко. От друга страна, едва когато математиката навлезе в областта на музиката, в нейната теория, и когато изработването на музикалните инструменти се опря на математическите изводи, пред музикалните творци се откриха безкрайни възможности за творчество.

Математика и изобразително изкуство

Нашите представи за красотата на тези или онези предмети и явления в природата могат да се обяснят със закономерности, които съставляват основата на определени математически понятия – симетрия, периодичност.

Огледалната симетрия е намерила място в много рисунки на древните народи. Особено предпочитана е била тя от шумерите. Типична в това отношение е рисунката на известната сребърна ваза на царя Ентемена, направена около 2700 години преди н. е. На рисунката е изобразен орел с лъвска глава и разперени крила, а в ноктите му от всяка страна по един елен; всеки елен на свой ред е нападнат от лъв. Пренасянето на точната симетрия, присъща на орела, върху другите животни, очевидно е заставило да се удвоява изображението. По-късно започнали да изобразяват орлите с две глави, гледащи в различни страни, и по този начин формалният признак на симетрията напълно възтържествувал над принципа за подражание на природата.

Този хералдически знак може да се открие в Персия, Сирия, по-късно във Византия, във Вавилонските цилиндрични каменни печати.

Симетрията се прилага широко за запълване на живописни платна и фигури или орнаменти. Много известни са платната на конниците, на бръмбарите и др.

Особено значение на симетрията се отдава в архитектурата. Примерите за това са неизброими. Още в Древния Египет строителите, водени от усета си към красивото, са издигнали прочутите пирамиди, симетрични спрямо четири оси. И за да се убедим, че симетрията е неотменна черта и на съвременните сгради, достатъчно е да погледнем домовете, в които живеем, сградите, в които се учим и работим.

В архитектурното оформяне на даден обект голяма роля играят съотношенията между отделните му елементи или така наречените архитектурни пропорции. В архитектурата се използват както аритметични отношения, основаващи се на цели числа, така и ирационални отношения. Измежду ирационалните отношения, които се използват още от древността и до днес немалка роля играе златното сечение.

Златното сечение се дава от следната задача:

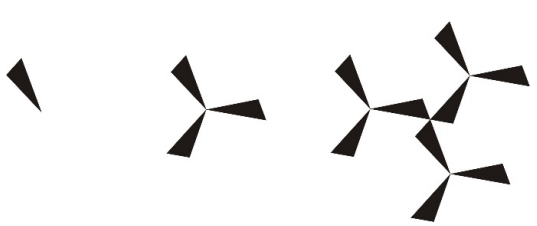
Дадена отсечка AB, /AB/=a, да се раздели на две отсечки, така че едната от тях да се отнася към цялата отсечка така както другата отсечка се отнася към първата. Делението може да бъде вътрешно или външно.

Много величествени архитектурни паметници – произведения на човешката култура, съдържат златно сечение. Някои изследователи го откриват в архитектурни творения още в Древния Египет, каквато е Хеопсовата пирамида и пирамидата на Микеринос, както и в най-забележителните творби на древните гърци. Макар днес много от тях да са развалини, те с достатъчна сила и красота предават на съвременното поколение удивителното творчество на Древна Гърция. Върхът на древногръцката архитектура е достигнат в Партенона – храм на богинята Атина, построен през пети век преди н. е.; древните са го смятали за едно от седемте чудеса на света. Построен на висок хълм, Партенонът се очертава и днес със своя беломраморен силует на фона на синьото атинско небе. Архитектите откриват в Партенона редица пропорции, основани на златното сечение. Може би това е една от причините, поради което той е бил приятна гледка за окото.

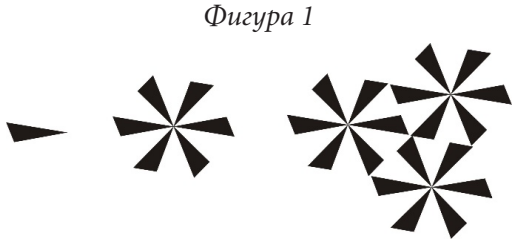
Златното сечение се среща и в българската архитектура. Примери за това са църквата „Св. София“ в гр. София, „Новата Митрополия“ в Несебър, Серамионовата кула във Враца, часовниковата кула в Етрополе и Карнобат.

Широко приложение златното сечение намира в скулптурата. Хармонично развитото човешко тяло открай време е предизвиквало възхищение у хората, които в течение на времето са откривали пропорциите му, основани на златното сечение. Тези важни пропорции са били открити не от хората на науката, а по-скоро от творците на изкуството. Затова още от дълбока древност създателите на художествени произведения, без да познават може би златното сечение, са го прилагали интуитивно. Лицето в профил и ръцете на човека се делят в отношение, много близко до златното сечение.

През Средновековието и по-късно много майстори-творци използват в своите творби златното сечение. Изследванията върху произведенията на такива майстори-живописци като Леонардо да Винчи, Рафаело, Тициян и др. п ме, че е извършено успоредно пренасяне. Кръговата симетрия или въртенето около точка (ротация), се изразява в завъртането на фигура около една точка на определен градус.

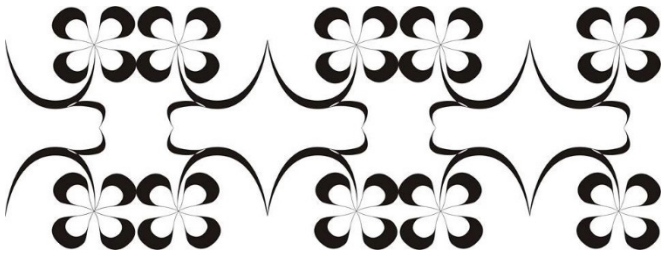


Фигура 1

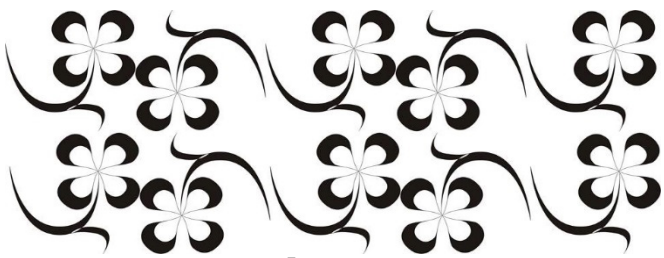


Фигура 2

Студентите разработеха още текстилен десен с един и същ мотив, но с използвана различна симетрия (Фигура 3 и 4).



Фигура 3



Фигура 4

След приключване на занятието студентите изявиха желание да разполагат с всички презентации, подготвени от екипите, за да могат да ги използват в бъдещата си професионална дейност.

От направените допитвания със студентите се очерта мнението за полезността на такива занятия, тъй като им илюстрират връзки на математиката с различни видове изкуства. Освен това те приучават на: самостоятелност при разрешаването на проблемите, използване на компютъра за създаването на презентации, представени с мултимедия, спомага за обогатяване на техния опит при работа с компютър. Можем да считаме, че с разработването на подобни проблеми те се обогатяват интелектуално, овладяват методите на мислене и действие.

Литература:

1. Выготский, Л. С. Собрание сочинений в шести томах, Проблемы развития психики, том 3, Москва, Педагогика, 1983, 368 с.
2. Десев, Л., Педагогическа психология. „Аскони-издат“, София, 1996 г.
3. Зайцева, И. А., Формирование познавательного интереса к учению как способ развития креативных способностей личности, Ноябрьск, 2005 г.
4. Рубинштейн, С. Л., Основы общей психологии, Москва, изд. Питер, 2002 г.

ОСТАРЯХА ЛИ ДИКТОВКИТЕ В ЧУЖДОЕЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ?

доц. д-р Красимир Манолов Стоянов,
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Департамент за езиково обучение

ARE DICTATIONS IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING OUT OF DATE?

assos. prof. Krassimir Manolov Stoyanov, PhD
Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Department for Language Learning

Abstract. The article discusses the methodological possibilities for language learning one of the most traditional treatments – dictation. Modern development of foreign language education unfolds in a variety of techniques and tools, the more enriched with an abundance of freely available methodological practice texts. This gives us the popular internet access, and expanding projection distance learning. Today dictation is often seen as outdated technique reminiscent of the past and evaluate more like exhausted training. In his article indicate the reasons of practices that emphasize the relevance of dictations today. We find them in achieving the identified methodological objectives in achieving a successful relationship speech – written text, and in the „download“

text written procedure that is crucial need for training in the classes, but especially at the university level, studied through a foreign language. Here we look at three types of texts in their variety in length and difficulty. Identify characteristics of graphic and spelling shaping full text perception, absorbing most successful by the dictations. It emphasizes the opportunities for the development of so-called. discovery reproduction of the text.The article presents innovative methods of teaching in the second stage of the procedure – checking the text written by the students. Here we indicate dependencies of performance on foreigners by strategy chosen by the teacher checked. Our summaries are due to the four years targeted observations on the training of foreigners studying Bulgarian language acquisition of a university degree.

Keywords: language teaching, writing exercises, dictations, AutoCorrect, discovery writing

Замисълът и написването на тази статия бяха провокирани от неслучайни разговори с колеги от различни образователни и езикови центрове в България. По изненадващ за мен категоричен начин значителна част от колегите споделиха общо мнение, че „диктовките не са толкова важни“, „понякога нямат време за диктовки“ или „диктовките курсистите сами могат да правят вкъщи“. Всичко това бе повод да разгледам традицията и нейното съвременно приложение в процеса на обучение по чужд език. Обобщенията върху особеностите на процеса, които са изложени тук, са резултат на наблюдения, провеждани повече от две години в курсовете по чужди езици в частни школи в София и Пловдив, в Департамента за езиково обучение към Софийския университет, както и в курсовете за обучение на чужденци по чужд език в доуниверситетското ниво на подготовка.

В представеното тук изследване сме водени от идеята за съществуваща градивна толерантност в управлението на образователния процес. Явно е, че обект на управление е цялата учебна дейност на обучаемия. В ролята си на обучаем, независимо от неговата възраст, социално положение и грамотност той трябва да възприеме, преработи и усвои учебното съдържание, въвеждано от преподавателя. Коментираната от нас градивна толерантност в управлението на този процес предполага усилията му да са подпомогнати не само с разбиране (а често и със снизходително търпение), но и насърчавани с поставянето му в ролята на ментор по отношение на корекцията и оценката на усвояваните знания. Процесът се задвижва и от осъзнаваната обратна връзка, при която преподавателят получава реални сведения за своето въздействие като резултати и ефективност.

Без да се ангажираме в изследването с чужди мнения категорично заставаме зад убеждението, че диктовката е уникално средство за постигане на посоченото взаимодействие в учебния процес. Защо е уникално? Най-напред защото е известно значението, което има писмената реч в общия познавателен процес, част от който е и овладяването на чужд език. Писмената реч се оценява по различен начин от различни обучаеми. В нарочна анкета проведена с чуждестранни студенти в ДЕО през 2007-2009 г. бяха констатирани следните позиции на обучаемите:

- с „изключително висока трудност“ се оценяват уменията за създаване на собствен писмен текст (генериране писмен текст) – съчинения, описания на ситуация, обекти или отношенията между тях, както и т.нар. есе с елементи на разсъждения;
- с оценка „сравнително по-лек вариант“ се посочва преразказът;
- с мнение „не толкова трудно“ се оценява писането на писмо, поздравителна картичка, бележка-съобщение или покана;
- с оценка „най-лесно“ е посочена диктовката като писмена форма на проверка на знанията по езика.

Това са субективни преценки обобщени в тенденции на формирало се в практиката отношение към чуждия език. Предварителните резултати от провеждана в момента подобна анкета с българи, учещи чужди езици в ДЕО показват почти аналогично отношение към видовете писмени упражнения. В този смисъл имаме достатъчно основания да твърдим, че една от уникалните характеристики на диктовката е нейната достъпност, леснота за осъществяване в сравнителен план с останалите три варианта.

Друг такъв момент е уникалността на общото съзнание за единство по време и място на осъществяване на усилията за усвояване на езика – в учебната стая, с един диктор, в един и същ момент. При диктовката всеки пише, т.е. работи, а по-бързо успяващите изчакват колегите си. Уникалността на диктовката се открива и в дейността на преподавателя. Едва ли има друга учебна процедура, в която той толкова съсредоточено да бъде слушан и следван в изложението на учебния материал. Не на последно място трябва да посочим високата концентрация – психическа и двигателна (при изпис-

ването на буквите), която се осъществява в процеса на писмената реализация на диктувания текст. Тук ще подчертаем като уникален и характерът на проверката на знанията по езика чрез диктовката – тази проверка има строго индивидуален характер и материализира знанията и пропуските по неоспорим начин, което я прави обективна. Пак в този ред на разсъждения трябва да изтъкнем, че няма друго толкова ефективно средство за усвояване на правописа и пунктуацията на един език – бил той роден или чужд, като диктовката.

По такъв начин диктовката се утвърждава като традиционна форма на писмен контрол, чрез която се проверява слуховото възприятие на обучаемите (процедура на декодиране на звучащ текст) и умението да прилагат графичните и правописни норми на езика за неговото кодиране в писмен вид.

Откъде се появява днес това разколебано отношение на преподавателите към диктовката? Преди всичко трябва да отбележим, че това е израз изобщо на отношение към създаването на писмени текстове. Съвременният човек бяга, или поне по всякакъв начин страни от тях, при необходимост от създаването им. Поне такива са симптомите, откривани в поведението на хората в България. От друга страна се захранва чувството за остарялост и изчерпаност на тази методическа форма на обучение. Интерес представляват податките за захранване на това усещане. Една от тях е загубата на традицията да се чете на глас, в частен или по-широк обществен кръг. Утвърждаването на субективността за остарялост е свързано и с загубата на ритуалността на т.нар. изразително четене, прераснала в пренебрежение изобщо към слуховото възприятие на информация от най-различен вид, една способност, която съвременните технологии зачеркнаха завинаги, тъй като техните послания и въздействие се разполагат изцяло в реалността на зрителните възприятия. Трябва да отбележим още една особеност – пак във връзка с новите технологии, а именно наличието в съвременните средства за писмена комуникация на възможности за т.нар. разпознавателно писане, което повлиява значително на писмената култура и манталитета на общуващите посредством тези технологии.

Въпреки всички тези обстоятелства, които отразяват новите тенденции на общуването днес, процесът на образование е изискващ и усилията трябва да бъдат последователни. Едва ли ще можем така лесно да пренебрегнем диктовките, след като са се доказали като метод и се доказват и днес, дори във високите нива на усвояване на езика, бъдейки част от изпитите за проверка на знанията по роден език в степента „бакалавър“ на престижните училища във Франция. Учени като А. Данчев, Е. Герганов, М. Московска в свои изследвания проведени в края на миналия век експериментално доказват, че в грешките, допускани при диктовка, се фокусират възможните сфери на интерференция, които произтичат от влиянието на разнообразни по характера си фактори, но най-вече от разликите, съществуващи между родния език на обучаемия и езика-цел. Коментирани по този начин грешките, които се допускат при диктовка представляват твърде стойностно указание за преподавателя по отношение на т.нар. „междинен език“ на обучаемите българи или чужденци.

Според други автори диктовката не е достатъчна за установяване на глобалните езикови знания. И това наистина е така – никой не твърди обратното, но уникалността ѝ като форма на писмен контрол за умението на обучаемия да разбира и правилно да кодира в писмен вид устна реч (декодиране – кодиране), трябва да бъде категорично подчертавана и използвана в съвременната методика.

Съдържащата се в допусканите писмени грешки индикация на състоянието на знания и умения насочи нашето внимание към разработка на нова методика, която доразгръща възможностите, от една страна, за писмен контрол, а от друга страна за повишаване и затвърдяване на писмената култура и знания на обучаемите – т.е. стремежът на тези наши усилия е да бъде развивана обучаващата функция на диктовката.

По принцип в теорията на езиковото обучение се приема, че диктовката е открито свързана лексикално и граматически с изучавания урок. Нейната конкретна съдържателност предлага вариантно изложение на изучаваните думи и граматика в ситуативно по друг начин проектиран контекст. Установено правило е, че не се прави диктовка върху непознати дискурсни употреби – лексика, граматика и речева стратегия. За целите на практическата реализация на нашето изследване условно бяха определени три типа текстове според методическата им функционалност и степен на трудност като текстове за диктовки. Степента на трудност на така дефинираните текстове е пряко зависима от предходните занимания и е директно подчинена на целите на чуждоезиковото обучение. В съответствие с направените уточнения се откриват следните три вида текстове в тяхното разнообразие на комуникативна реализация, образователна необходимост и степен на трудност:

- Общ (популярен) текст – история от ежедневието, наративна събитийност или описание на обект или житейски проблем.

- Специализиран текст от областта на изучавана или предстояща за изучаване наука.
- Диалогичен текст.

Събраните данни показват ясна тенденция третият вид текст – диалогичният, да създава най-големи трудности по отношение на употребата на препинателни знаци.

В процеса на осъществяване на диктовката най-напред се реализира първата степен на методическата процедура чрез устното въвеждане на текста. Новият подход, към който насочваме вниманието, се реализира във втората част на процеса – при индикацията на грешките. В този момент обучаемите очакват външна корекция от преподавателя и оценка на знанията си. Вместо това ние осъществяваме процедура на т.нар. автокорекция. За целта обучаемите вземат за оценка работите на свои колеги в следната последователност:

А Б В Г Д Е Ж....(инициали на обучаемите) – А взема от Г, Б от Д, В от Е, Г от Ж, Д от А, Е от Б и Ж от В.

Много е важно да се спазва принципът да няма директна размяна на писмени работи (т.е. А дава на Г и взема от Г). Всеки един от обучаемите извършва корекция на диктовката на съответен свой колега чрез сверяване с текста-първоизточник от учебника или от разпечатка, подготвена предварително от преподавателя. След проверката от обучаемите работите се предават на преподавателя, който ги преглежда с уговорката, че ако той открие некоригирана (пропусната) грешка във вече прегледана работа, то тази грешка (дума) ще бъде изписана на дъската и пропусналият ще трябва да я препише десетина или повече, според уговорката, пъти.

Наблюденията ни са твърде конкретни и посочват ясно намеренията на обучаемите да постигнат високо ниво на резултатност – както в изписването на диктувания текст, така и в процедурата „автокорекция“. Забележително е, че в нередки случаи те отправят забележки към колегите си да пишат по-добре буквите и правописните знаци, така че да бъдат четливи. Провеждането на диктовките се приема като забавно участие, активира включеното внимание, въвежда обучаемите в нови роли (по-възрастните са по-въодушевени от тези възможности) и по такъв начин увеличава значително ефективността на усвояване на знанията по езика. Още повече при разведрена атмосфера и колегиален коментар, който в преобладаващия случай се приема дружелюбно и сближава групата.

Друга процедура, вече по-популярна, се практикува на един напреднал етап в изучаването на чуждия език. Тя предполага използване на т.нар. откривателско (или асоциативно) писане. При тази писмена форма на контрол преподавателят произнася с нормално темпо всяко отделно изречение само веднъж, а обучаемите го възстановяват по памет. В процедурата са ангажирани общите усилия на всички от учебната група. След като изречението бъде записано преподавателят преминава към следващото. При напреднали групи диктуването може да се осъществява на цели комплекси от смислови единства, докато се достигне до прочитане и възстановяване на цял абзац. Осъществяваната по този начин процедура на записване на диктувания текст се оценява в повечето групи като твърде забавна, но трябва да се отбележи, че тя е и много шумна, двигателно е по-изразена с нерегулираната намеса на всеки един от участниците спонтанно и като такава не е подходяща за учебни групи надхвърлящи 10-12 души. Също така, задължително трябва да бъде съобразена с възрастта на обучаемите, особено когато те са деца. Не е без значение, че при откривателското писане вниманието на изучаващите езика се насочва изключително към възстановяване на фразовата комплектованост и не толкова към нейното правилно изписване, което може да се контролира на един следващ етап.

Разглеждана по описания начин диктовката е актуална форма на контрол и обучение и дава възможност за успешно въвеждане на игрови стратегии в писменото обучение по езика. Съществено е, че тези стратегии могат да бъдат естествено пренесени и доразвивани в другите по-сложни форми на писмени упражнения – преразказът (репродукция на текст) и генерирането на собствен текст при есе и описание. Създаването и използването на системност в писмените упражнения по чужд език формира трайни знания по езика, но и изгражда продуктивни умения за писмено изразяване – изключително важни за формирането на писмена култура съобразяваща тематичното единство с граматически издържан език. От друга страна следва да подчертаем, че и проверката, и оценката при провеждането на диктовката са в максимална степен обективни (брой, вид и „межест“ на грешките) и обосновани като резултат. Обучаемите получават реален образ на нивото на техните знания във фиксиран вид, което открива възможности и на тях и на преподавателя да преосмислят усилията си в процеса на усвояване на чуждия език.

Цитирана литература:
1. Герганов, Е. Психометрични методи за проверка и оценка на знания по български език. Изд. Народна просвета, С., 1976.
2. Герганов, Е. и др. Обективен тест за проверка на знанията и уменията по английски език. – В: сп. Руски и западни езици, кн. 1, 1983.
3. Данчев, А. Контрастивна лингвистика, анализ на грешките и чуждоезиково обучение. Първа научно-методическа конференция „Съпоставително езикознание и чуждоезиково обучение“, В. Търново, 1979.
4. Московска, М. Анализ и оценка на грешки при диктовка. сп. Руски и западни езици, кн. 1, 1983.

НЯКОЛКО ДОБРИ WEB2.0 ИНСТРУМЕНТА В ПОМОЩ НА ЧУЖДОЕЗИКОВОТО ОБУЧЕНИЕ ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

Росица Делчева Атанасова-Минева
Пето основно училище „Митьо Станев“, Стара Загора

SOME GOOD WEB2.0 TOOLS IN HELP OF EFL CLASSROOM

Rositsa Delcheva Atanasova-Mineva
5th Secondary School „Mityo Stanev“, Stara Zagora

Abstract: The article includes my teacher's experience for implementing of some effective and free web2.0 tools in EFL classroom and they are: Glogster EDU, Vocaroo, Linoit, Learningapps.org, English Exercises.org, Quizlet, wiki and more. Working and using these free web applications in the EFL classroom and beyond helps students to improve their language knowledge and skills in the four basic language activities: speaking, listening, reading, writing and at the same time fosters developing their 21st century skills and competencies.The article also reflects on a few easy practices how to use these web2.0 tools for visualizing and facilitating the curriculum, to illustrate and facilitate educational content, making it more attractive, to increase students' motivation for learning and seeking ways to build electronic universal design for learning.

Keywords: web-based tools, web2.0, foreign language skills, students 21st century skills, electronic universal design for learning.

Налагащата се нова образователна парадигма на двадесет и първи век променя драстично ролята на учителя. От него се изисква не само да предава нова информация на своите ученици, преподавайки я в класната стая, но и да планира, организира и координира учебния процес извън стените на училището. Новият учител е поставен в нови условия на непрекъснато развиващи се ИКТ, той обучава ученици с нов тип възприятия, умения и познания за света и ето защо една неделима част от педагогическо му амплоа трябва да заемат неговите компетентности за включване на ИКТ в учителската си практика. Използването на уеб базирани инструменти в образователния процес от учител и ученици превръща ученето в забавна дейност и извън пределите на класната стая, повишава възможностите за индивидуален подход към всеки ученик от страна на учителя, повишава ангажираността и мотивацията на учениците за работа. За да се използват web2.0 инструменти ефективно в класната стая, трябва да се знаят техните възможности както и да се експериментира с няколко, така че да се подбере най-удачния. Като казвам удачен, имам предвид, този, който носи най-големи ползи за повишаване постиженията на учениците, за по-бързо и лесно справяне с новата информация, този който действа по-мотивиращо и ангажиращо върху учениковото внимание, памет, възприятия (1).

В своята практика на езиков учител съм изпробвала редица онлайн инструменти и съм подбрала няколко, които аз и учениците ми намираме за лесни, удобни и ефективни и ползваме ежедневно и с удоволствие. Това са: Glogster EDU, Vocaroo, Linoit, Learningapps.org, English Exercises.org, Quizlet, wiki и др. За да обясня как ползваме съответния онлайн инструмент, нека кажа първо какво представлява

той и какви са неговите възможности:

Glogster EDU е водеща глобална образователна платформа за творческа изява на знания и умения в класната стая и извън нея. Сайтът, посредством своите инструменти и платформа, дава технологическа възможност на учители и ученици да създават онлайн мултимедийни постери или така наречените „глогове“. На тях могат да се поставят изображения, графики, текст, видеа, звукови файлове, линкове. Глоговете могат да се използват за провеждане на проектно-базирано, проблемно-базирано и творческо обучение, за нагледно представяне на учебно съдържание, като презентация на знания и още (16).

Моите ученици и аз в ролята си на техен ръководител, успяхме да направим онлайн вариант (24) на нашите учебници по английски език, така че да можем да ги ползваме като онлайн презентация в часовете и наред с това учениците да имат достъп до тях в домашни условия. Виртуалните страници на учебника (3), (7) дублират дизайна на хартиения носител, но като допълнение към тях децата могат да чуят урока си неограничен брой пъти, да направят електронно някои от упражненията по много забавен начин, да чуят и затвърдят новата лексика чрез използването на електронни флаш карти и игри, както да дадат обратна връзка на учителя чрез прочитане и записване на урока онлайн. Всички допълнителни екстри са добавени към глога (разбирайте електронната страничка на учебника) като линкове и са изработени с уеб базираните приложения на Quizlet (за флашкарти), Learningapps.org (за занимателни електронни упражнения), Linoit и Vocaroo за запис и възпроизвеждане на прочита на текста на урока от учениците. Към преговорните уроци е дадена връзка и към тренировъчни електронни тестове, които са направени в сайта English Exercises.org. Като платформа за поместване на електронните учебници и помагала сме избрали wiki, поради простия интерфейс и добрите възможностите, които дава за сътрудничество.

Звуковите файлове, съдържащи урока и упражненията за слушане са добавени с плейъри на GlogsterEDU. Към първо упражнение е добавен наборът от флаш карти (4) направени с Quizlet. Нека първо кажем, че Quizlet е безплатен уебсайт с инструменти за обучение. Изисква регистрация, която може да се осъществи и чрез Facebook и Google акаунт. Сайтът позволява създаване и ползване на набори от флаш карти на нова лексика, режими за забавно учене под формата на игри, генериране на тестове и работни листи. Флаш картите, които се използват в хода на урока се изработват от учителя. Желаещи ученици също могат да се включат в изработването им извън урочната дейност. Електронният вариант на флаш картите включва изписаната чужда дума или израз, имидж, който я визуализира или пояснява, превод на български език, аудио вариант на думата на английски език. Всеки нов урок включва набор от карти, толкова, колкото са новите думи и изрази предвидени за усвояване на учебната единица. Те се ползват в хода на урока за нови знания, също така могат да бъдат използвани и в домашни условия самостоятелно от учениците за затвърдяване на знания. Учениците бързо и лесно ги откриват на специално място на електронната страница на урока. След демонстрация от учителя, учениците са в състояние самостоятелно да извършват различни дейности с тях – писане на думата на английски език, писане на превода, повтаряне на звуковия модел, решаване на занимателни тестове с включената нова лексика, забавни игри с тях като целта е бързо, лесно и приятно научаване на нова лексика. Сайтът дава възможност за създаване на виртуален клас, така че прогресът на учениците в електронната учебна среда да бъде наблюдаван от учителя. Флаш картите и генерираните с тях електронни тестове могат да бъдат разпечатани на хартиен носител (12) и използвани като работни листи или „проповe“ в хода на урока, което е още една добра алтернатива за повишаване на интерактивността на учебната дейност.

Голяма част от упражненията в учебника могат да се трансформират в занимателни електронни упражнения посредством възможностите на сайта LearningApps.org, който е web 2.0 приложение, подкрепящо учебния процес с помощта на интерактивни модули (5), (8), (9), (10), (11). Тези модули могат да бъдат използвани за обучение във вида, в който са създадени, а също така да се променят лесно и бързо в оперативен режим. Целта е събраните интерактивни блокове да бъдат обществено достъпни. Тези блокове (т. нар. приложения или упражнения) по принцип не са включени в конкретни програми или сценарии, но могат да бъдат използвани по подходящ начин в учебния процес. Те са особено ценни със своята интерактивност. Ето защо за нуждите на урока аз създадох упражнения по съответните теми и ги включих в учебен сценарий, дирижиран от хода на урока по английски език. Посредством линк свързах съответното упражнение от глога с негов електронен еквивалент, изработен с инструментите на LearningApps.org. Изпълненията на упражненията онлайн в учебния час от

учениците е съпроводено с голяма активност и интерес. Когато занятията се провеждат в компютърен кабинет всеки от учениците има възможност самостоятелно да упражни езиковите структури по забавен за него начин ползвайки компютър. При фронтален подход в мултимедиен кабинет един ученик работи на компютър, а другите – в учебни тетрадки (2). От мултимедиен екран класът следи и сверява своите отговори с написаното от ученика на компютъра, а учителят наблюдава, проверява и коригира при нужда.

В рамките на един учебен час учениците имат реалната възможност да чуят урока няколко пъти (всеки съобразно с нивото си на разбиране), да разучат новата лексика чрез флаш картите (съобразено с индивидуалната скорост на всеки), да направят електронно планираните за часа упражнения, а също така и всеки от тях да направи самостоятелен прочит на урока, който учителят да може да чуе извън рамките на часа, съответно да поправи четящото дете, без да го прекъсне и притесни. Записването на четенето се осъществява с онлайн интрумента Vocaroo, който позволява записът (аудио файлът) да бъде генериран в линк, а този линк ученикът поставя върху виртуална дъска (15) създадена от учителя с друг безплатен инструмент – Linoit. Нека първо да кажа няколко думи за двата инструмента и възможностите, които те дават:

Linoit е безплатен уеб инструмент, който ни позволява да създадем онлайн платно (или лино дъска) с мултимедийни лепящи се листчета (стикерчета). В допълнение към основния текст, стикерчетата на нашето платно могат да съдържат видео, изображения, линкове и прикачени файлове. Може да се променя по желание цвета и големината на стикерите, размера и цвета на шрифтовете, да се добави календарна дата към всеки стикер. За да използвате Lino It в ролята си на учител, трябва да се регистрирате (може и чрез Google и Facebook акаунт), след което да създадете толкова дъски със стикери, колкото искате. Можете да направите своите платна и бележки публични или лични. Ако решите да направите дъската обществена, то тогава и други потребители ще могат да четат и добавят бележки към нея, като не се изисква допълнителна регистрация от тяхна страна. Когато работя с такава дъска и искам учениците ми бързо да достигнат до нея, аз я задавам като публична и разрешавам всеки да може да „лепи“ стикерчета на нея, т.е. децата да не се нуждаят от логване, за да имат необходимия достъп. Така те могат за секунди да поместят линка от записа на урока върху лино дъската постедством стикерче.

Линкът от записа на урока се генерира с инструмента Vocaroo – безплатна услуга, която позволява на потребителите да създават аудио записи, без да е необходимо инсталирането на софтуер. Няма необходимост от създаване на акаунт, за да се използва Vocaroo. Всичко, от което се нуждаем е микрофон. За да създадете запис, просто отидете на Vocaroo.com, кликнете запис, предоставете достъп на Vocaroo до вашия микрофон, и започнете да говорите. След завършване на записа, Vocaroo ви дава избор за прослушване на записаното, публикуване или анулиране на записа. Учениците прослушват своя прочит на урока и в случай, че са доволни избират опцията за генериране на линк, който запазват и поставят на лино дъската чрез стикерче.Така записът се съхранява и всеки, независимо къде се намира, може да го чуе след проследяване на линка. Съответно учителят може да провери четенето и от дома си и да поправи всяка грешка, като даде обратна връзка на ученика, пак използвайки същата платформа. Освен възможност за запис, (без допълнително инсталиране на софтуер), още възможности, които Vocaroo позволява са вграждане на записа навсякъде чрез код и споделяне в социалните медии. Записът може да бъде изтеглен в няколко аудио формата – връзка за изтегляне се намира в долната част на страницата с инструмента.

За да се подпомогне тестовото изпитване на учениците в класната стая е добре в часовете за подготовка да се използват най-разнообразни източници, които да бъдат близки по тема и съдържание на предстоящото тестово изпитване. От няколко години се опитвам да създавам електронни тренировъчни тестове, с попълването на които децата да могат да се упражнят бързо и лесно, като отработят граматически и езикови структури по забавен за тях начин. Сайтът English Exercises.org осигурява удобна платформа и инструменти, с които езиковият учител може да създаде електронни тестове като използва различен вид медия и залага интерактивни похвати за изпълнението им (отговори с писане, multiple choice, true/false, check и др.) (17). Този тип тестове автоматично генерират оценка и дават верните отговори, което ориентира учениците за степента на владеене на знанията. Могат да бъдат повтаряни многократно от тях с цел научаване и подобряване на знания. Сайтът дава възможност на учителя да създава виртуален клас, да осъществява индивидуален подход и да следи прогреса на учениците си. Такъв вид тренировъчни тестове могат да бъдат и използва-

ни за поправка на тестово изпитване, след като учителят анализира резултатите и включи необходимите структури за отработване и подобряване. Тестовете са онлайн и учениците имат достъп до тях както в една Интернет класна стая, така и в домовете си. Систематизирала съм ги посредством GlogsterEDU и wiki (18), така че да бъдат лесно достъпни и нагледни за ползване.

wiki (понякога изписано като „Wiki“) е сървър програма, която позволява на потребителите да си сътрудничат при изготвяне съдържанието на уеб сайт. Терминът идва от думата „WikiWiki“, което означава „бързо“ в хавайски език. Wiki осигурява опростен интерфейс и лесни инструменти за публикуване на web съдържание. Поради тези причини аз избрах точно тази платформа – wikispaces за подреждане, съхранение и разпространение на различните езикови онлайн ресурси, така че моите ученици да могат да достигнат бързо до тях и без затруднения да ползват съответните ресурси. Достъпът на децата до класното ни wiki се улеснява съвсем като линкът водещ към него е поместен в сайта на училището (20), както и в затворена администрирана от мен Facebook група (21), подпомагаща домашната работа, включваща мои ученици, техните родители и учители от нашето училище.

Wiki е също така една чудесна възможност за проектно сътрудничество, ето защо аз като езиков учител и партньор в доста многостранни проекти я предпочитам за сътрудничество и взаимодействие. Избрала съм я не само за класна работа (като класно wiki) (19), но и като платформа за работа по проект ‘Успех“ (22), в е – Twinning и Global Classroom партньорства (23).

Приложението на гореспоменатите уеб базирани инструменти за създаване на електронни учебни ресурси както и тяхното приложение в класната стая и извън нея от учениците и учителя, създават предпоставки за търсене и намиране на универсален дизайн за обучение (UDL). В духа на двадесет и първи век, учителят е мениджър и фасилитатор. Той е този, който първи подбира най-удачните средства за представяне на информацията пред своите ученици като им дава различни варианти за извличане на знания от нея. Той осигурява и гарантира множеството възможности за ученикова изява като предоставя и вариантите за демонстриране на това, което те са научили. През цялото време търси и намира средства и нови предизвикателства, за да постигне една по-голяма ангажираност на учащите се в учебния процес и за повишаване на тяхната мотивация.

От своя страна учениците, поставени в електронна и реална среда с универсален дизайн за обучение развиват максимално своя капацитет, придобиват увереност и желание за учене, повишават личностната си мотивация за учене през целия живот. Те придобиват знания и умения не само знания по английски език, но и основни ключови умения на 21-ви век за работа с новите технологии, културна и мултикултурна комуникация в социалните мрежи.

Литература и приложения:

1. http://englishclassroombg.wikispaces.com/web2.0+for+EFL+Classroom
2. https://www.youtube.com/watch?v=1AGiZIV4yGw
3. http://sunrise65.edu.glogster.com/unit-35-p-72
4. http://quizlet.com/39157320/unit-35-4th-grade-flash-cards/
5. http://learningapps.org/894872
6. http://issuu.com/rosesunrise65/docs/adjective_or_adverb
7. http://sunrise65.edu.glogster.com/unit-35-p73
8. http://learningapps.org/904677
9. http://learningapps.org/869782
10. http://learningapps.org/870117
11. http://learningapps.org/894959
12. http://www.slideshare.net/rosesunrise65/unit-35-flash-cards
13. http://quizlet.com/39157320/flashcards
14. https://www.youtube.com/watch?v=cHpDdZq0Jws
15. http://linoit.com/users/sunrise651/canvases/READING%20-%20MAY
16. http://checkthis.com/uxt
17. http://www.englishexercises.org/makeagame/viewgame.asp?id=5641
18. http://englishclassroombg.wikispaces.com/Tests+by+Hello+English#http://englishclassroombg.wikispaces.com/Tests%20by%20Hello%20English
19. http://englishclassroombg.wikispaces.com/home

20. http://5ou.weebly.com/10421088109810791082108 0.html
21. https://www.facebook.com/groups/263959807059361/
22. http://multilingualclassroombyuspeh.wikispaces.com/Home
23. http://peacetshirt.wikispaces.com/home
24. https://www.youtube.com/watch?v=XYqTu3qEm2Y

МЕТОДИЧЕСКА СИСТЕМНОСТ НА ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОТО ОПИСАНИЕ НА ЕТНОНИМИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК

гл. ас. Таня Георгиева Пощова-Петрова
СУ „Св. Климент Охридски“, Департамент за Езиково Обучение – ИЧС

METHODS OF LINGUISTIC DIDACTIC DESCRIPTION OF ETHNONYMS IN TEACHING ENGLISH

Tanya Georgieva Poshtova-Petrova
Sofia University, Department for Language Teaching and International Students – Institute for Foreign Students

Abstract: Methods of Linguistic Didactic Description of Ethnonyms in Teaching English

The article presented deals with a problem of contemporary English language teaching which stands outside the efforts of teachers and methodologists. That is the presentation of names of peoples in contemporary English. The paper aims to suggest ways to present variants of meanings and use of ethnonyms caused by the different social circumstances of the development of the language studied. The article offers methods of introduction of basic knowledge about grammatical structures (nouns and adjectives) as well as the presence of hues and connotations in the use of ethnonyms. Contextual synonymy and the process of renaming are examined. Parallels are drawn between the perception of ethnonyms in Bulgarian linguistic awareness and the speaking practice in English. My observations on the study of ethnonyms are a direct reflection of the attitude of the students from various age groups towards the process of studying.

Представянето на тази особена лексикална група в изучавания чужд език има за цел да посочи и важни особености в различието, което съществува както в мисленето и традициите на междуетнически отношения, така и тяхното отражение в двата езика. Посочват се конкретни стъпки и методически похвати на въвеждане в тематиката обосновани в тяхната последователност. Подробно се анализират формално-структурни особености на етнонимите с оглед на преодоляването на трудностите и грешките при тяхното усвояване.

Анализът на методическите обстоятелства несъмнено доказва факта, че между етнонимите и социалната психология, езика и националната култура съществува сложно и недостатъчно опознато многообразие от зависимости, с които преподавателят трябва да съобразява търсената ефективност на езиково обучение.

Твърде актуален в съвременните дискусии за езика и езиковото обучение е въпросът за вида и броя на компетентностите, които обучаемите трябва да овладеят с цел да умеят резултатно да общуват с помощта на езика. В още по-голяма степен въпросът за компетентностите се разкрива като значим, когато става дума за усвояване на чужд език. Умението да общуваме посредством чуждия език е реалната предпоставка за една наднационална социализация на личността. В методически аспект това умение се изразява в усвояването на т.нар. дискурсна компетентност. Ако приемем, най-общо, че дискурсът е текстова реалност, то в процеса на обучение ние трябва да търсим път към системността от множество разнообразни в своята сложна преплетеност отношения и връзки. Елементарен пример за „отключване“ и „включване“ на курсистите в текстовата реалност на чуждия език е инициалната практика да се дават нови лични имена на обучаемите, за да се „впишат“ в чуждоезиковата реалност. Така често в часовете по английски език Петър става Питър, Мария – Мери, а Павел – Пол. Тази закачлива игра с личните имена отразява една съществена закономерност

за съучастие в чуждоезиковата реалност. Някак естествено става ясно, че в речта при преминаване от един език в друг собствените имена не могат нито да се преведат, нито просто да се повторят. Това, оказва се, важи и за наименованията, с които се назовават различните етноси, народи и племенни групи, отбелязвани в лингвистиката като етноними [5].

Известно е в науката, че при изследването на структурата на текста най-верният подход следва представата за текста като система, която се състои от разнообразни елементи и техните граматически отношения. Породената от тези отношения йерархия най-просто изглежда така:

- Количество и брой на единиците включени в системата.
- Количество и характер на връзките между тези единици.
- Обща взаимосвързаност между тези връзки в системата или с други думи отношения между отношенията. [2, 1]

Къде в представената системност стоят етнонимите като обект на ЧЕО? Преди всичко осъзнаваната системност ни кара да погледнем на представянето на отделни – в случая специфични лингвистични единици като етнонимите в методическата постановка на описание, а не на популярното представяне на тези единици. Къде е разликата? В типичния случай при въвеждане на нова учебно-тематична единица преподавателят превежда името (етнонима) на езика на обучаемите: Irish – ирландец, Greek – грък, Romanian – румънец, Danish – датчанин, Russian – руснак и т.н. В масовия случай тези думи се възприемат и от преподавателя и от курсистите като лесни и за тях „не се губи време“. В този смисъл се появяват две твърде съществени разминавания по отношение на предполагаемата дискурсна компетентност в ЧЕО. Етнонимите бързо се представят или по-скоро се прескачат в учебните занимания и остават в пасивния речник на обучаемите, което затруднява на практика употребата на чуждия език в конкретна тематична проблематика. Нашите най-общи наблюдения върху речевата практика на обучаеми – българи по английски език показват, че те използват успешно едва шест до единадесет названия включващи родния произход, етнонимите на популярни европейски и два-три задокеански народа – American, Canadian, Australian.

Съвременността поставя съвсем други изисквания към говорещите английски език в международна среда [4]. Това е важно в речевите контакти, още повече като съобразяване обстоятелството, че наред с личното име народността е сред най-предпочитаните теми в свободното и професионалното общуване между чужденци.

Предлаганото тук методическо решение на проблема с използването на т.нар. лингводидактическо описание (ЛО) открива системността на пътя на въвеждане на отделна именна единица – в случая етноним, в граматическото, тематично и социолингвистично единство на чуждоезиковия текст. Последователността може да бъде търсена по различен начин, но според нас тя започва с разпознаването на лексикалната единица в текста. Следва тематичната свързаност и не на последно място коментарът на формалната й структура. В практиката си следваме формално-структурния модел предложен от Кевин Туит [7]. В своето изследване той посочва четири словообразувателни модела, „по които последователно се създават названия и за нововъзникващи и за новопристигащи в езиковата система (на английския език – б. п. Т. П.) етнопонятия, както и единични изключения от популярните модели“.

Разискването на същността на етнонимите в текстовата широта постига две методически цели:

- От една страна се насочва и се засилва вниманието на обучаемите към въвежданата лексика и по този начин се активира дълговременната памет.
- От друга страна се разширяват специфичните знания за историята и етнокултурата на конкретен народ (народи и групи), както и представата на други народи за него и съществуването му като социум във взаимовръзките със съседни и по-далечни народи.

Ефектът на „активирано внимание“ върху специфична лексика не е нов. Други системи на ЧЕО, тук за пример ще посочим тази за изучаване на испански език Nivel elemental (стр.3), ангажират усилията на обучаемите да търсят и да откриват етноназванията в плетеница от букви според посочени в условието на упражнението названия на държави. Според нас това е формален подход, който не може да компенсира дискурсната компетентност.

Да разгледаме няколко примера. Както е известно в английския език категорията род на имената не е формално изразена, т.е. етнонимите за мъже и жени са без формална разлика – подробност, която обучаемите оценяват като „лесна“. На този фон в развитието на текстовата структура пос-

ледвалата референция на лицето е най-често осъществена чрез лично местоимение или лично име – т. е. веднага се маркира и родовата принадлежност на референта. Като твърде важна характеристика на сложността на текста, който е изучаван в урока, би трябвало да отчитаме не само броя на появяващите се референции на обекта, но и техния характер и още повече разстоянието между субститутите и техните антецеденти (последователни наименования) . Например: *The speaker* announced the government intention to send troops mo the region of tension. *He* said the respective talks have been held. *The diplomat* drew a line between himself and his French colleagues' opinion: *The English party* should not stay indifferent to the fate of the refugees who remained between the two camps. In this way *the English* will express their sympathy to the tragedy, as well as prevent future attempts at violating international law. Further on *Jamie Shane* confirmed the rumours of ending arguments about transport deliveries. (по материали от периодичния печат). Така в цитирания текст референтът се описва като говорител – лично местоимение – дипломат (професия) – английската страна (етническа принадлежност – англичаните (етноним) – лично име.

Не бихме искали да бъдем погрешно разбрани, че преподавателят трябва да прави структурно-текстов анализ в часовете по чужд език. Но той трябва да подхожда при въвеждането на етноназванията с яснота за съществуващата дискурсна зависимост и да въвежда етнонимите именно като връзка в тази сложна зависимост.

Необходимо е да обърнем внимание на още един момент във връзка с ЛО. Според въведената от Е. В. Падучева терминология името в текста е доминирано, ако изпълнява поне едно от следните две условия:

а) името означава предмет (в случая лице), което вече е било споменато в предшестващите изречения на текста;

б) името означава предмет (лице), който още не е споменаван, но то (името)съдържа в състава си друго име и това име означава предмет (лице), който вече е бил споменат [3].

В цитирания от нас текст наименованието англичани се съотнася с английската страна (вторична номинация) и по такъв начин е доминирано, т.нар. косвена доминация. Според личните ни наблюдения процесът е много интересен и може успешно да бъде развит в различни направления – лексикални и етнокултурни. Явлението е познато в теоретичната лингвистика и като текстова синонимия. Примерите, които най-често използваме, са от популярния английски печат. Известно е, че с текстовата синонимия се постига стиловата характеристика разнообразие на текста, чрез избягване на лексикалното повторение в публицистичната реч [6]. Преназоваването на обекта, освен друго, носи в себе си стилистичната вариантност и етнолултурни познания. Интерес за обучаемите предизвикват преназовавания за етническа принадлежност разположени върху метафората, напр.: Гостите от Ботуша, Squadra Azzura, the Tulips, the Cocks, The Lions (камерунци), the Country of the coffee (Бразилия), но и Los caffeteros (колумбийци), the chess players (хървати), които твърде активно се успоредяват от обучаемите със съответните български варианти, мотивирани от националната култура и история.

Изложените обстоятелства и взаимовръзки ни карат да погледнем към етнонимите като богата и плодотворна територия в ЧЕО. Тук акцентът е поставен върху английски език съобразно функционалността му на популярно средство за общуване в международните контакти. Като такова средство той се е превърнал в център и съсредоточие на етнокултурни взаимоотношения и техните езикови рефлексии. Обръщаме внимание и на т.нар. външнотекстови препратки към етнонимите като химна на страната (или популярна песен), танци (латинотанци, балкански, славянски танци), архитектура (Айфелова кула, Кремъл и т.н.); битовата култура (кафе, уиски, кока-кола), Албиона и др. Като търси, открива и посочва това многообразие от връзки преподавателят показва на обучаемите един нов свят, който обогатява учебното съдържание и е особено ефективен като метод на обучение или преподаване на деца. Обект на наши изследвания са и т.нар. двойни названия (hyphenated): Afro-American, Russian-American, Pakistani-American, Latin-American, Vietnamese-American, Polish-American, станали особено популярни в англоезичния свят в последните десетилетия, както и жестомимичното изразяване на етноназванията, които предстои да бъдат представени в един по-широк план на научно изложение.

Литература:

1. Гак, В. О соотношении структуры предложения и структуры высказывания. – В: Проблемы синхронного изучения грамматического строя языка. М., 1965.
2. Звегинцев, В. Предложение и его отношение к языку и речи. М., 1976.

3. Падучева, Е. О структуре абзаца. „УЗ Тартусского университета“ вып. 181., 1965.
4. Пощова-Петрова, Т. „Типични трудности и грешки при усвояването на етнонимите в чуждоезиковото обучение“ . сп. Чуждоезиково обучение, 2014 (под печат).
5. Пощова-Петрова, Т. Словообразувателни особености на етнонимите в българския език. – В Годишник на Департамента за езиково обучение 2014 (под печат).
6. Стоянов, Кр. Обществените промени (1989-1997) и вестникарският език. С. 1999.
7. Tuite, K. The declension of ethnonyms in English, Universite de Montreal. 1995.
8. Steiner, E. A.The confession of a hyphenated American. Fleming H. Company. 1916.

НАЦИОНАЛНОТО СЪСТЕЗАНИЕ „КЛЮЧЪТ НА МУЗИКАТА“ И ОБРАЗОВАТЕЛНИТЕ РЕЗУЛТАТИ НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ ШУМЕНСКА ОБЛАСТ

гл. ас. Маргарита Иванова Рачева
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Педагогически факултет

THE NATIONAL COMPETITION „THE KEY OF MUSIC“ AND THE EDUCATIONAL RESULTS OF THE STUDENTS FROM THE DISTRICT OF SHUMEN

Margarita Ivanova Racheva
Episkop Konstantin Preslavski University of Shumen, Faculty of Pedagogy

Abstract. The current research presents an analysis of the diagnostic tools used in the both editions of the national competition „The key of music“ during 2013 and 2014 and expressed an opinion on the implementation of the conceptual parameters of a pop quiz game. The results from the participation and educational achievements of the students from the District of Shumen in the different rounds of the game during the both investigated years was displayed. Presented educational results are based on the data from the written works of the regional rounds of the competitions, courtesy of RIO Shumen. A middle level of performance of the students from 4th grade and high level of achievement of the students from 5th grade was established.

Keywords: music competition, musical education, educational achievements, educational results

В периода януари-март 2014 година се проведе второто национално състезание „Ключът на музиката“. Неговото поредно издание очертава тенденция учебните резултати по предмета музика да бъдат измервани в оценъчен формат на национално равнище, а учениците с интерес към дисциплината да изявяват нивото на своите музикални компетенции извън рамките на училищното оценяване.

В първото състезание „Ключът на музиката“, проведено през 2013 година, участват ученици от четвърти клас, а във второто – ученици от четвърти и пети клас. Това позволява да се правят паралели и да се отчитат промени в получените резултати на едни и същи ученици в края на четвърти и пети клас. От друга страна дава възможност да се сравняват резултати на два поредни випуска при завършване на началния етап на основната образователна степен.

Настоящата разработка представя анализ на диагностичния инструментариум, използван в двете издания на националното състезание „Ключът на музиката“ /2013 и 2014 година/ и споделя становище относно реализацията на концептуалните параметри на музикалната игра. Изведени са резултати от участието и постиженията на учениците от Шуменска област в състезателните етапи на играта през посочените години.

Двете издания на музикална игра „Ключът на музиката“ се основават върху единен регламент и отчитат сходни характеристики по отношение на организация на провеждане, съдържателни параметри и технология на оценяване на диагностичните резултати. Състезателната игра се провежда в три кръга – общински, областен и национален с времетраене на всеки от тях по един учебен час /40 минути/. Диагностичният инструментариум е писмена самостоятелна работа, в която учениците решават по 15 задачи от вида затворен и отворен тип. Тестовите задачи за четвърти клас са от учебното съдържание по музика за началния етап, а задачите за пети клас са от учебното съдържание по музика за началния етап и от учебното съдържание по музика за първия клас на основната образо-

вателна степен [2]. Спазен е принципът тестовите задачи за всеки следващ кръг да измерват по-високо равнище на познание и да включват по-широк обем на оценявано учебно съдържание.

Включените в тестовите батерии задачи измерват стандарти, които могат да бъдат оценявани в писмена /тестова/ форма. Те обхващат 55-60% от държавните образователни изисквания /ДОИ/ за учебно съдържание по музика за началния етап. 38% от ДОИ по музика за посочения етап, ориентирани към умения на учениците да пеят песни, да изпълняват танци, да боравят със звуковъзпроизвеждаща техника и други, очевидно изискват оценяване в реална практическа среда, поради което не са включени в писмения оценъчен формат. И двете издания на „Ключът на музиката" пренебрегват важен компонент от ДОИ по музика: „Изразява и аргументира свое мнение за местата, където би звучала най-естествено определена музика от различни типове и жанрове" /Стандарт 2, Ядро 4 „Функциониране на музиката: музика и общество/. Според нашето виждане този стандарт е наложително да подлежи на тестова проверка в кръговете на музикалното състезание, тъй като овладяваните в тази насока знания формират у учениците разбиране какво е предназначението, функцията и мястото на различните видове музика в живота на хората и дават отговор на въпроса защо в часовете по музика се слушат музикални творби от различни типове и жанрове.

Предвид специфичните характеристики на музикалното обучение около 30% от тестовите задачи във всеки кръг на играта се осъществяват на основата на звучаща музика. Те са подбрани от музикалния материал на различните вариантни учебници, имат времетраене до две минути и се задават в началото на тестовите проверки с цел едновременното им прослушване от всички ученици.

Оценъчната процедура в двете издания на „Ключът на музиката" разписва ясни критерии и показатели за оценяване на получените резултати. Оценяваните в кръговете на състезанието знания, умения и отношения са базирани в стандартите на ДОИ по музика, но се оценяват и проявените творчески способности [пак там]. Състезанието през 2014 година задава задачи с по-висока степен на сложност и регламентира по-висок тестови бал за преминаване в по-висшите състезателни етапи – 72-90 точки, в сравнение с тестовия бал на състезанието през 2013 година – 60-90 точки. Завишените изисквания във второто състезание определят различия в равнището на успеваемост и броя на учениците, класирани в етапите на играта през посочените две години.

Цитираните по-долу данни за участието и образователните резултати на учениците от Шуменска област в кръговете на поредните издания на „Ключът на музиката" са предоставени с любезното съдействие на РИО, град Шумен.

Таблица 1. Участие на учениците от Шуменска област

Година/ клас	Общински кръг		Областен кръг		Национален кръг	
	Брой участници	Постигнали точковия бал в %	Брой участници	Постигнали точковия бал в %	Брой участници	Постигнали точковия бал в %
	1	2	3	4	5	6
2013 г. IV клас	252	67%	153	44%	52	31%
2014 г. IV клас	193	49%	95	25%	2	9%
2014 г. V клас	122	28%	33	39%	12	0%

Данните от таблица 1 показват броя на четвъртокласниците и на петокласниците от Шуменска област, участвали в състезателните кръгове на играта „Ключът на музиката" през 2013 и 2014 година. През втората година се наблюдава известен спад в интереса на четвъртокласниците към играта и значително по-малък брой ученици, класирани за областния и националния кръг. През 2013 година общинският кръг стартира с 252 четвъртокласници от 13 училища на Шуменска област, докато през 2014 година участват 193 четвъртокласници от 10 училища на областта. През 2014 година в общинския кръг на играта се включват 122 петокласници от 9 училища на областта.

В графи №№ 2, 4 и 6 на същата таблица е изведено процентното съотношение на учениците, постигнали необходимия точков бал в кръговете на състезанието през двете обследвани години /60-90

и 72-90 точки, съответно за 2013 и 2014 година/. Диагностичните резултати показват сравнително висок процент на успеваемост и много добро равнище на подготовка на учениците от Шуменска област. В двете състезания максималният тестови бал от 90 точки постигат само четвъртокласници в съответните общински кръгове – 12 ученици през 2013 година и 2 ученици през 2014 година. За общинския етап през 2013 година четвъртокласниците от НУ „Илия Блъсков" и СОУ „Сава Доброплодни" гр. Шумен демонстрират високи постижения и 100% класиране за областния кръг на играта.

Важно е да се отбележи успешното представяне на шуменските ученици на националните кръгове в двете издания на „Ключът на музиката". Точковият бал от 60-90 точки през 2013 година постигат 17 ученици от IV клас. През 2014 година в националната листа на класираните четвъртокласници Симеон Александров Божилов от СОУ „Сава Доброплодни" гр. Шумен завоюва второ място с резултат от 82 точки, а Илина Илиева Коцева от III ОУ „Димитър Благоев" гр. Шумен – единадесето място със 75 точки.

На основата на съхраняваните и предоставени от РИО-Шумен писмени работи от областния кръг на „Ключът на музиката" през 2014 година в таблица 2 и таблица 3 са изведени резултати, които формират представа за степента на овладяване на учебното съдържание по музика, включено в тестовите проверки за четвърти и пети клас. Както вече беше подчертано диагностичните батерии от задачи за четвърти клас са от учебното съдържание по музика за началния етап, а задачите за пети клас са от учебното съдържание по музика за началния етап и от учебното съдържание по музика за първия клас на основната образователна степен. За по-голяма яснота диагностичните резултати от покриването на учебно съдържание за двете възрастови групи са изложени в две таблици – таблица 2 представя оценяваните стандарти от ДОИ по музика за началния етап и степента на тяхното овладяване от учениците от четвърти и пети клас. Таблица 3 представя оценяваното учебно съдържание за пети клас и равнището на неговото овладяване от петокласниците.

Данните от таблица 2 са интересни в няколко посоки. Първо, тези данни разкриват една положителна тенденция – петокласниците свикват с тестовото оценяване и показват по-високи резултати през втората състезателна година за разлика от показаните от тях тестови резултати в първото състезание като ученици-четвъртокласници. Второ, по всички измервани стандарти за началния етап петокласниците постигат значително по-високи резултати от четвъртокласниците, независимо от наличието на тестови въпроси с по-високата степен на сложност и недостатъчната целесъобразност на някои от тях. Например, въпреки посоченото в регламента на състезанието изискване „задачите… са съобразени с учебния материал, изучен до момента на провеждането на съответния кръг", задача 12 от областния кръг за пети клас, който се проведе през месец февруари, обхваща учебно съдържание за първите български композитори, изучавано към края на учебната година. За това голям брой ученици не посочват отговор или изписват „не сме го учили". А успешното решаване на цитираната задача носи на ученика 7 точки! И още един пример: от областния кръг за четвърти и пети клас задача 15 поставя условие учениците да съчинят ритмичен съпровод към посочена песен от учебното съдържание за съответния клас. За целта ученикът трябва да използва познатите тонови трайности и техните паузи, с които да запише партиите най-малко на два детски музикални инструмента, а при възможност да предложи и „други интересни начини за съпровод". Докато изпълнението и съчиняването на ритмичен съпровод с детски музикални инструменти е програмно изискване по музика за началния етап, то свиренето с детски музикални инструменти в прогимназиалния етап не е особено сполучливо решение.

Таблица 2. Резултати от областния кръг за четвърти и пети клас /2014 г./

Ядра на учебното съдържание	Оценявани знания, умения и отношения /стандарти/	Получени резултати	
		4 клас	5 клас
1	2	3	4
Ядро 1. Музикална практика: музициране, възприемане на музика	1.3. Импровизира ритмичен съпровод	46%	49%
Ядро 2. Елементи на музикалната изразност	2.1. Определя характер, темпо, динамика, повторност, подобие и различие в подходяща музика.	67%	84%

Ядро 2. Елементи на музикалната изразност	2.2. Разпознава по тембър и по външен вид музикални инструменти	63%	81%
	2.3. Разпознава метрума и размера на музика в 2/4, ¾, 4/4 и метрума на музика в 5/8, 7/8 и 9/8.	55%	67%
	2.4. Анализира нотни стойности до осмина.	63%	72%
	2.5. разпознава нотите в първа октава и най-често срещаните писмени знаци в нотописа.	71%	76%
Ядро 3. Музика и игра	3.1. Знае обичайно-обредната същност на най-популярни фолклорно-музикални примери.	86%	100%
Ядро 4. Функциониране на музиката: музика и общество	4.1. Разпознава по типична музика марш, валс, хоро, ръченица.	54%	68%
	4.4. Знае имената на петима музиканти, свързани с изучавания материал и елементарни данни за тях.	55%	67%

При това голяма част от училищата не разполагат с комплекти от детски музикални инструменти, поради което тази дейност на много места не се практикува дори и в началния курс. Според нашето виждане това обяснява най-ниският получен резултат от четвъртокласниците и петокласниците – съответно 46 и 49% равнище на постигане на оценявания стандарт. Трето, учениците от четвърти и пети клас демонстрират съществени различия в степента на овладяване на едно и също учебно съдържание – знания, умения и компетенции за началния етап на основната образователна степен. Четвъртокласниците постигат равнище на овладяване от 62%, а петокласниците – равнище на овладяване от 77%. Посочените процентни съотношения доказват ефективността на музикално-възпитателната дейност в прогимназиалния етап, осъществявана от учител-специалист /дори и в рамките само на един учебен срок!/ и извеждат за пореден път необходимостта музикалното обучение в началния етап да бъде провеждано от учител-музикален педагог. Четвърто, четвъртокласниците и петокласниците постигат най-високи, средни и най-ниски резултати по едни и същи стандарти от учебното съдържание по музика за началния етап. Най-високи образователни постижения са констатирани при овладяване на знания за: фолклорно-обредната принадлежност на фолклорен пример /Ядро 3, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 86% и 100%; характер на музиката, темпо, динамика, формообразуващи принципи /Ядро 2, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 67% и 84%; нотите като писмен белег на височината на тона и най-често използваните знаци в нотописа /Ядро 2, Стандарт 5/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 71% и 76 %; знания за тембър, музикални инструменти и изпълнителски състави /Ядро 2, Стандарт 2/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 63 и 81%; за изучавани нотни стойности и съответстващите им паузи /Ядро 2, Стандарт 4/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 63% и 72%. Със средни стойности са резултати, които се отнасят до: усвоени знания за метруми, размери и съответстващите им музикални жанрове /Ядро 2, Стандарт 3/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 55% и 67%; слухово разпознаване на изучавани музикални жанрове /Ядро 4, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 54% и 68% и знания за български и чужди композитори и тяхното творчество /Ядро 4, Стандарт 4/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 55% и 67%. Най-ниският резултат, както по-горе беше посочено, е измерен във връзка с уменията на учениците да съчиняват ритмичен съпровод /Ядро 1, Стандарт 3/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 46% и 49%. Освен посочените вече аргументи за ниската успеваемост на учениците по разглеждания стандарт, трябва да отбележим и факта, че това е най-трудната тестова задача. Тя изисква компетенции за познаване и свободно боравене с детски музикални инструменти, партитури за съпровод, избор на подходящи детски музикални инструменти и други средства за съпровод и изписване на съчинения съпровод чрез нотен запис в посочен размер. Според нас по-високите постижения на учениците по другите измервани стандарти се дължат на знания с по-широка приложимост в житейската практика на хората, както и с големия брой задачи, представяни в учебниците по музика.

Таблица 3. Резултати от областния кръг /2014 г./ относно оценяваните знания за пети клас

Оценявани знания, умения и отношения от учебната програма за пети клас	Получени резултати
Специфични метрични явления – безмензурност в музиката	91%

Специфични метрични явления в музиката – неравноделни размери	85%
Музикално-фолклорни области в България /Родопска, Пиринска, Тракийска/	75%
Музикални форми	73%
Първи български композитори	67%

В данните от таблица 3 се вижда, че петокласниците от Шуменска област демонстрират високо ниво на усвояване на учебния материал за пети клас. Най-високи резултати са регистрирани по отношение знанията на петокласниците във връзка с усвояваните специфични метрични явления като безмензурност и неравноделни размери в музиката със съответни процентни съотношения от 91% и 85%. Със сравнително близки стойности са знанията на учениците относно овладяваните в пети клас музикално-фолклорни области и музикални форми със съответни резултати от 75% и 73%. Най-ниският измерен резултат от 67% констатира знанията на петокласниците за първите български композитори, което, както по-горе беше изтъкнато, е следствие от посочено несъответствие с регламента на състезанието. Общият среден резултат за всички измервани стандарти за първия клас на основната образователна степен, постигнат от шуменските петокласници е 79%, който резултат е отличен атестат за високата компетентност и професионализъм в работата на специалистите-музикалните педагози от Шуменска област.

На основата на представените данни от областния кръг на националното състезание „Ключът на музиката“ през 2014 г. за Шуменска област се констатира среден бал на успеваемост на четвъртокласниците от 62%, а на петокласниците – среден бал на успеваемост от 77%.

Гореизложените данни и анализът на получените резултати показват много добро ниво на подготовка на шуменските педагогически кадри и ефективността на сътрудничеството с Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“.

Литература:

1. Държавни образователни изисквания за учебно съдържание по музика. <http: //www.minedu.goverment.bg> – наредби.
2. Регламент за организиране и провеждане на музикална игра „Ключът на музиката“ 2012/2013г. и 2013-2014г. <http: //www.minedu.goverment.bg> – олимпиади и състезания.

МЯСТОТО НА РИТМИЧЕСКИТЕ И ТАНЦОВИ ДВИЖЕНИЯ В СЪЗДАВАНЕТО НА ТЕАТРАЛЕН СПЕКТАКЪЛ ЗА ДЕЦА

гл. ас. Люба Атанасова Златкова
ШУ „Еп. К. Преславски“, гр. Шумен

HOW THE RHYTHMICAL AND DANCE MOVEMENTS TAKE PART IN THE CREATION OF A MUSIC-THEATRICAL PERFORMANCE

Liuba Atanasova Zlatkova
Shumen University „Ep. K. Preslavski“, Shumen

Abstract. The report describes the way of creating a music-theatrical performance for children and with children. How it stimulates creation with the help of dances and how the child takes part in the selection of the movement. The music choice depends on the way of the dance performers. How to find information about its history period, art style, nationality, people social relationships, costumes, etc. In this project the children are composers, choreographers, painters and playwrights. The result is an author's play but also greater liberty, socialisation, interest and curiosity in the children's eyes. The effect is in the development of creativity in children, establishing problem-solving skills needed in different situations, developing mental activity and last but not least – team work.

Keywords: music-theatrical performance; rhythmical and dance movements; author's play

В периода януари-март 2014 година се проведе второто национално състезание „Ключът на музиката". Неговото поредно издание очертава тенденция учебните резултати по предмета музика да бъдат измервани в оценъчен формат на национално равнище, а учениците с интерес към дисциплината да изявяват нивото на своите музикални компетенции извън рамките на училищното оценяване.

В първото състезание „Ключът на музиката", проведено през 2013 година, участват ученици от четвърти клас, а във второто – ученици от четвърти и пети клас. Това позволява да се правят паралели и да се отчитат промени в получените резултати на едни и същи ученици в края на четвърти и пети клас. От друга страна дава възможност да се сравняват резултати на два поредни випуска при завършване на началния етап на основната образователна степен.

Настоящата разработка представя анализ на диагностичния_инструментариум, използван в двете издания на националното състезание „Ключът на музиката" / 2013 и 2014 година/ и споделя становище относно реализацията на концептуалните параметри на музикалната игра. Изведени са резултати от участието и постиженията на учениците от Шуменска област в състезателните етапи на играта през посочените години.

Двете издания на музикална игра „Ключът на музиката" се основават върху единен регламент и отчитат сходни характеристики по отношение на организация на провеждане, съдържателни параметри и технология на оценяване на диагностичните резултати. Състезателната игра се провежда в три кръга – общински, областен и национален с времетраене на всеки от тях по един учебен час /40 минути/. Диагностичният инструментариум е писмена самостоятелна работа, в която учениците решават по 15 задачи от вида затворен и отворен тип. Тестовите задачи за четвърти клас са от учебното съдържание по музика за началния етап, а задачите за пети клас са от учебното съдържание по музика за началния етап и от учебното съдържание по музика за първия клас на основната образователна степен [2]. Спазен е принципът тестовите задачи за всеки следващ кръг да измерват по-високо равнище на познание и да включват по-широк обем на оценявано учебно съдържание.

Включените в тестовите батерии задачи измерват стандарти, които могат да бъдат оценявани в писмена /тестова/ форма. Те обхващат 55-60% от държавните образователни изисквания /ДОИ/ за учебно съдържание по музика за началния етап. 38% от ДОИ по музика за посочения етап, ориентирани към умения на учениците да пеят песни, да изпълняват танци, да боравят със звуковъзпроизвеждаща техника и други, очевидно изискват оценяване в реална практическа среда, поради което не са включени в писмения оценъчен формат. И двете издания на „Ключът на музиката" пренебрегват важен компонент от ДОИ по музика: „Изразява и аргументира свое мнение за местата, където би звучала най-естествено определена музика от различни типове и жанрове" /Стандарт 2, Ядро 4 „Функциониране на музиката: музика и общество/. Според нашето виждане този стандарт е наложително да подлежи на тестова проверка в кръговете на музикалното състезание, тъй като овладяваните в тази насока знания формират у учениците разбиране какво е предназначението, функцията и мястото на различните видове музика в живота на хората и дават отговор на въпроса защо в часовете по музика се слушат музикални творби от различни типове и жанрове.

Предвид специфичните характеристики на музикалното обучение около 30% от тестовите задачи във всеки кръг на играта се осъществяват на основата на звучаща музика. Те са подбрани от музикалния материал на различните вариантни учебници, имат времетраене до две минути и се задават в началото на тестовите проверки с цел едновременното им прослушване от всички ученици.

Оценъчната процедура в двете издания на „Ключът на музиката" разписва ясни критерии и показатели за оценяване на получените резултати. Оценяваните в кръговете на състезанието знания, умения и отношения са базирани в стандартите на ДОИ по музика, но се оценяват и проявените творчески способности [пак там]. Състезанието през 2014 година задава задачи с по-висока степен на сложност и регламентира по-висок тестови бал за преминаване в по-висшите състезателни етапи – 72-90 точки, в сравнение с тестовия бал на състезанието през 2013 година – 60-90 точки. Завишените изисквания във второто състезание определят различия в равнището на успеваемост и броя на учениците, класирани в етапите на играта през посочените две години.

Цитираните по-долу данни за участието и образователните резултати на учениците от Шуменска област в кръговете на поредните издания на „Ключът на музиката" са предоставени с любезното съдействие на РИО, град Шумен.

Таблица 1. Участие на учениците от Шуменска област

Година/ клас	Общински кръг		Областен кръг		Национален кръг	
	Брой участници	Постигнали точковия бал в %	Брой участници	Постигнали точковия бал в %	Брой участници	Постигнали точковия бал в %
	1	2	3	4	5	6
2013 г. IV клас	252	67%	153	44%	52	31%
2014 г. IV клас	193	49%	95	25%	2	9%
2014 г. V клас	122	28%	33	39%	12	0%

Данните от таблица 1 показват броя на четвъртокласниците и на петокласниците от Шуменска област, участвали в състезателните кръгове на играта „Ключът на музиката“ през 2013 и 2014 година. През втората година се наблюдава известен спад в интереса на четвъртокласниците към играта и значително по-малък брой ученици, класирани за областния и националния кръг. През 2013 година общинският кръг стартира с 252 четвъртокласници от 13 училища на Шуменска област, докато през 2014 година участват 193 четвъртокласници от 10 училища на областта. През 2014 година в общинския кръг на играта се включват 122 петокласници от 9 училища на областта.

В графи №№ 2, 4 и 6 на същата таблица е изведено процентното съотношение на учениците, постигнали необходимия точков бал в кръговете на състезанието през двете обследвани години /60-90 и 72-90 точки, съответно за 2013 и 2014 година/. Диагностичните резултати показват сравнително висок процент на успеваемост и много добро равнище на подготовка на учениците от Шуменска област. В двете състезания максималният тестови бал от 90 точки постигат само четвъртокласници в съответните общински кръгове – 12 ученици през 2013 година и 2 ученици през 2014 година. За общинския етап през 2013 година четвъртокласниците от НУ „Илия Блъсков“ и СОУ „Сава Доброплодни“ гр. Шумен демонстрират високи постижения и 100% класиране за областния кръг на играта.

Важно е да се отбележи успешното представяне на шуменските ученици на националните кръгове в двете издания на „Ключът на музиката“. Точковият бал от 60-90 точки през 2013 година постигат 17 ученици от IV клас. През 2014 година в националната листа на класираните четвъртокласници Симеон Александров Божилов от СОУ „Сава Доброплодни“ гр Шумен завоюва второ място с резултат от 82 точки, а Илина Илиева Коцева от III ОУ „Димитър Благоев“ гр. Шумен – единадесето място със 75 точки.

На основата на съхраняваните и предоставени от РИО-Шумен писмени работи от областния кръг на „Ключът на музиката“ през 2014 година в таблица 2 и таблица 3 са изведени резултати, които формират представа за степента на овладяване на учебното съдържание по музика, включено в тестовите проверки за четвърти и пети клас. Както вече беше подчертано диагностичните батерии от задачи за четвърти клас са от учебното съдържание по музика за началния етап, а задачите за пети клас са от учебното съдържание по музика за началния етап и от учебното съдържание по музика за първия клас на основната образователна степен. За по-голяма яснота диагностичните резултати от покриването на учебно съдържание за двете възрастови групи са изложени в две таблици – таблица 2 представя оценяваните стандарти от ДОИ по музика за началния етап и степента на тяхното овладяване от учениците от четвърти и пети клас. Таблица 3 представя оценяваното учебно съдържание за пети клас и равнището на неговото овладяване от петокласниците.

Данните от таблица 2 са интересни в няколко посоки. Първо, тези данни разкриват една положителна тенденция – петокласниците свикват с тестовото оценяване и показват по-високи резултати през втората състезателна година за разлика от показаните от тях тестови резултати в първото състезание като ученици-четвъртокласници. Второ, по всички измервани стандарти за началния етап петокласниците постигат значително по-високи резултати от четвъртокласниците,

независимо от наличието на тестови въпроси с по-високата степен на сложност и недостатъчната целесъобразност на някои от тях. Например, въпреки посоченото в регламента на състезанието изискване „задачите… са съобразени с учебния материал, изучен до момента на провеждането на съответния кръг“, задача 12 от областния кръг за пети клас, който се проведе през месец февруари, обхваща учебно съдържание за първите български композитори, изучавано към края на учебната година. За това голям брой ученици не посочват отговор или изписват „не сме го учили“. А успешното решаване на цитираната задача носи на ученика 7 точки! И още един пример: от областния кръг за четвърти и пети клас задача 15 поставя условие учениците да съчинят ритмичен съпровод към посочена песен от учебното съдържание за съответния клас. За целта ученикът трябва да използва познатите тонови трайности и техните паузи, с които да запише партиите най-малко на два детски музикални инструмента, а при възможност да предложи и „други интересни начини за съпровод“. Докато изпълнението и съчиняването на ритмичен съпровод с детски

Таблица 2. Резултати от областния кръг за четвърти и пети клас /2014 г./

Ядра на учебното съдържание	Оценявани знания, умения и отношения / стандарти/	Получени резултати	
		4 клас	5 клас
1	2	3	4
Ядро 1. Музикална практика: музициране, възприемане на музика	1.3. Импровизира ритмичен съпровод	46%	49%
Ядро 2. Елементи на музикалната изразност	2.1. Определя характер, темпо, динамика, повторност, подобие и различие в подходяща музика.	67%	84%
	2.2. Разпознава по тембър и по външен вид музикални инструменти	63%	81%
	2.3. Разпознава метрума и размера на музика в 2/4, ¾, 4/4 и метрума на музика в 5/8, 7/8 и 9/8.	55%	67%
	2.4. Анализира нотни стойности до осмина.	63%	72%
	2.5. разпознава нотите в първа октава и най-често срещаните писмени знаци в нотописа.	71%	76%
Ядро 3. Музика и игра	3.1. Знае обичайно-обредната същност на най-популярни фолклорно-музикални примери.	86%	100%
Ядро 4. Функциониране на музиката: музика и общество	4.1. Разпознава по типична музика марш, валс, хоро, ръченица.	54%	68%
	4.4. Знае имената на петима музиканти, свързани с изучавания материал и елементарни данни за тях.	55%	67%

музикални инструменти е програмно изискване по музика за началния етап, то свиренето с детски музикални инструменти в прогимназиалния етап не е особено сполучливо решение. При това голяма част от училищата не разполагат с комплекти от детски музикални инструменти, поради което тази дейност на много места не се практикува дори и в началния курс. Според нашето виждане това обяснява най-ниският получен резултат от четвъртокласниците и петокласниците – съответно 46 и 49% равнище на постигане на оценявания стандарт. Трето, учениците от четвърти и пети клас демонстрират съществени различия в степента на овладяване на едно и също учебно съдържание – знания, умения и компетенции за началния етап на основната образователна степен. Четвъртокласниците постигат равнище на овладяване от 62%, а петокласниците – равнище на овладяване от 77%. Посочените процентни съотношения доказват ефективността на музикално-възпитателната дейност в прогимназиалния етап, осъществявана от учител-специалист /до-

ри и в рамките само на един учебен срок!/ и извеждат за пореден път необходимостта музикалното обучение в началния етап да бъде провеждано от учител-музикален педагог. Четвърто, четвъртокласниците и петокласниците постигат най-високи, средни и най-ниски резултати по едни и същи стандарти от учебното съдържание по музика за началния етап. Най-високи образователни постижения са констатирани при овладяване на знания за: фолклорно-обредната принадлежност на фолклорен пример /Ядро 3, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 86% и 100%; характер на музиката, темпо, динамика, формообразуващи принципи /Ядро 2, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 67% и 84%; нотите като писмен белег на височината на тона и най-често използваните знаци в нотописа /Ядро 2, Стандарт 5/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 71% и 76 %; знания за тембър, музикални инструменти и изпълнителски състави /Ядро 2, Стандарт 2/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 63 и 81%; за изучавани нотни стойности и съответстващите им паузи /Ядро 2, Стандарт 4/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 63% и 72%. Със средни стойности са резултати, които се отнасят до: усвоени знания за метруми, размери и съответстващите им музикални жанрове /Ядро 2, Стандарт 3/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 55% и 67%; слухово разпознаване на изучавани музикални жанрове /Ядро 4, Стандарт 1/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 54% и 68% и знания за български и чужди композитори и тяхното творчество /Ядро 4, Стандарт 4/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 55% и 67%. Най-ниският резултат, както по-горе беше посочено, е измерен във връзка с уменията на учениците да съчиняват ритмичен съпровод /Ядро 1, Стандарт 3/ – със съответни резултати за 4 и 5 клас от 46% и 49%. Освен посочените вече аргументи за ниската успеваемост на учениците по разглеждания стандарт, трябва да отбележим и факта, че това е най-трудната тестова задача. Тя изисква компетенции за познаване и свободно боравене с детски музикални инструменти, партитури за съпровод, избор на подходящи детски музикални инструменти и други средства за съпровод и изписване на съчинения съпровод чрез нотен запис в посочен размер. Според нас по-високите постижения на учениците по другите измервани стандарти се дължат на знания с по-широка приложимост в житейската практика на хората, както и с големия брой задачи, представяни в учебниците по музика.

Таблица 3. Резултати от областния кръг /2014 г./ относно оценяваните знания за пети клас

Оценявани знания, умения и отношения от учебната програма за пети клас	Получени резултати
Специфични метрични явления – безмензурност в музиката	91%
Специфични метрични явления в музиката – неравноделни размери	85%
Музикално-фолклорни области в България /Родопска, Пиринска, Тракийска/	75%
Музикални форми	73%
Първи български композитори	67%

В данните от таблица 3 се вижда, че петокласниците от Шуменска област демонстрират високо ниво на усвояване на учебния материал за пети клас. Най-високи резултати са регистрирани по отношение знанията на петокласниците във връзка с усвояваните специфични метрични явления като безмензурност и неравноделни размери в музиката със съответни процентни съотношения от 91% и 85%. Със сравнително близки стойности са знанията на учениците относно овладяваните в пети клас музикално-фолклорни области и музикални форми със съответни резултати от 75% и 73%. Най-ниският измерен резултат от 67% констатира знанията на петокласниците за първите български композитори, което, както по-горе беше изтъкнато, е следствие от посочено несъответствие с регламента на състезанието. Общият среден резултат за всички измервани стандарти за първия клас на основната образователна степен, постигнат от шуменските петокласници е 79%, който резултат е отличен атестат за високата компетентност и професионализъм в работата на специалистите-музикалните педагози от Шуменска област.

На основата на представените данни от областния кръг на националното състезание „Ключът на музиката“ през 2014 г. за Шуменска област се констатира среден бал на успеваемост на четвъртокласниците от 62%, а на петокласниците – среден бал на успеваемост от 77%.

Гореизложените данни и анализът на получените резултати показват много добро ниво на подготовка на шуменските педагогически кадри и ефективността на сътрудничеството с Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“.

Литература:

1. Държавни образователни изисквания за учебно съдържание по музика. <http: //www.minedu.goverment.bg> – наредби.
2. Регламент за организиране и провеждане на музикална игра „Ключът на музиката“ 2012/2013г. и 2013-2014г. <http: //www.minedu.goverment.bg> – олимпиади и състезания.

РОЛЯТА НА СОЛФЕЖНАТА ТЕХНИКА ПРИ ЧЕТЕНЕ И СВИРЕНЕ НА ХОРОВИ ПАРТИТУРИ

гл. ас. д-р Маргарита Йорданова Генчева
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“

THE ROLE OF TECHNOLOGY IN READING MUSICAL THEORY AND PLAYING CHORUS SCORES

Margarita Yordanova Gencheva
Shumen University „Bishop Konstantin of Preslav“

Abstract. The good music-reading technique is essential for the correct playback of the score of each choral work. It is formed successfully in teaching musical theory where students develop skills and habits for self-reading of the musical score. In solfeggio activity working with monophonic or polyphonic music specific methodological manoeuvres are applied in order to develop skills for fast and accurate reading and playing with the voice of one voice or polyphonic construction. Skills obtained are a guarantee for successful playing piano set choral score. The solfeggio has the most unifying role in musical education. It supports the successful classes in piano – the main musical instrument in solfeggio activity and playing scores.

Keywords: solfeggio technique, choral scores

Като музикално творчески процес обучението по солфеж си поставя музикално-художествени задачи, отнасящи се до максимално точно усвояване елементите на музикалната изразност, усъвършенстване на музикално-емоционалната отзивчивост и стимулиране на художествено творческия талант на студентите от специалност „Педагогика на обучението по музика“. Като основна музикална дейност, солфежът участва в изграждането на важни професионално-изпълнителски навици. В този смисъл обучението по солфеж си кореспондира с обучението по пиано, свирене на хорови партитури, диригиране. Слухът се възпитава в музикално-художествено направление, а музикалните способности се развиват и усъвършенстват на основата на музикалната емоционалност, възпитавана чрез заниманията по посочените дисциплини.

Основно изискване за възпитаване на музикално-изпълнителски навици у студентите е подбора на учебния материал да отговаря на техническите и музикално-естетическите изисквания на обучението. Освен това, „Вокално-техническото и музикално емоционалното, художествено развитие на студента трябва да вървят паралелно и съразмерно.“ [5] Необходимостта от това се отчита най-вече в дейността солфежиране, активно участваща при разработване на хоровата партитура на ново музикално произведение. Чрез тази солфежна дейност студентите придобиват навици от една страна за точно интониране с глас, от друга усъвършенстват нотно-четивната си техника, тъй необходима при свирене на партитури.

Известно е, че музикалното възприятие, музикалното мислене се осъществява посредством интонирането, което се проявява преди всичко във възпроизвеждане на мелодия и използва за своето осъществяване ресурсите на мелодичния слух, който от своя страна участва като съществен компонент, обезпечаващ интонирането и активно се включва в него. Интонирането е свързано и с емо-

цията, което ни задължава да развиваме интонационният слух в солфежната дейност и в практиката по четене и свирене на хорови партитури с художествена музика, която въздейства емоционално и активизира тоновото мислене, а всеки музикален елемент се възприема като част от общото музикално изграждане.

Многогласът, характерен за звуковата тъкан на хоровото произведение, се ражда в реалното звучене като резултат от интонирането на координирани по вертикала хоризонтали. Сведено до методическата организация, това са т.нар. упражнения за „свиропеене", при които единият от гласовете се интонира с глас, а другите се възпроизвеждат на пианото. Слухът намира опора в реално звучащия глас/гласове на пианото от една страна, а от друга, при необходимост, активно се намесва вътрешния слух, за да „коригира" неточното интониране. Координацията между слуховите и гласовомоторните представи, както и по-ярките и по-точни вътрешнослухови представи са предпоставка за добрата интонация при музицирането. При изпълнение на мелодия или на акордов комплекс по ноти, възпроизвеждащият освен че чува и вижда в момента звуковата тъкан на музикалното построение, той следи (гледа) напред и се подготвя за възпроизвеждане на следващото, т.е. тук действа т.нар. „вътрешен" слух, който е способност, при която студентът „мислено си представя мелодията, интервала или музикалното построение и те му звучат." [5] Освен, че изработват зрително-слухови асоциации, зрителният и вътрешнослуховият контакт активизират и подпомагат усъвършенстването на нотно-четивната техника както при солфежирането, така и при свиренето на партитурата. Вътрешният слух участва активно при солфежирането и при свиренето, особено „a prima vista" (от пръв поглед). Колкото по-широк е зрителният обхват на нотния текст, толкова по-голяма е възможността за предварително мигновено осъзнаване и осмисляне на звученето му. Този толкова кратък момент изпреварва двигателния рефлекс. При четенето от пръв поглед вътрешният слух освен че контролира, направлява и коригира точността на интонацията, той съдейства за изграждане на музикалните фрази с щриховото и динамичното им разнообразие.

Нотите, с назоваване на техните тонови имена се явяват условни дразнители на слуховите представи. В музикалната практика по-бързото четене на ноти, т.е по-добрата нотно-четивна техника осигурява по-бързо възпроизвеждане – вокално или инструментално. Предвид на това, в учебната практика по солфеж и по четене и свирене на хорови партитури, упражняваме четенето на нотни текстове на употребяващите се в музикалната практика нотни ключове – виолинов „Сол", басов „Фа" и „До" ключовете – алтов и теноров. Добрата техника на четене се придобива при солфежиране, свирене на музикален инструмент и свирене и пеене от партитура. Важно е четенето да протича в определена метрономна бързина, съобразно техническите трудности на музикалното произведение и индивидуалните вокални и/или инструментални възможности на студента.

Четенето на ноти на различните ключове изисква предварително усвоено свободно четене на всеки нов ключ. При осъзнаване значението на всеки тон записан на петолинието на някой от „До" ключовете студентите могат да го сравнят със записан на същото място на виолинов ключ. В този смисъл за бързото четене и свирене на алтов ключ например, студентите могат да си помогнат с представите които притежават за значението на нотите на виолинов. След като алтовият ключ се пише на третата линия на петолинието и показва мястото на тон „до" от първа октава, на същото място на виолинов ключ се пише „си" от първа октава, от което следва, че на алтов ключ се чете секунда нагоре от написаното. Аналогични на разсъжденията за алтов ключ са и тези за теноров, който се пише на четвъртата линия на петолинието и показва мястото на тон „до"от първа октава. На същото място се нотира „ре" от втора октава, от което следва, че през интервал нона надолу ще звучи „до" на първа октава (за улеснение при четенето се пресмята секунда надолу от написаното.)

Владеенето на „До" ключовете спомага за диференциране и охарактеризиране на гласовете, допринася за развитието на логична музикална мисъл при изучаване и свирене на полифонични музикални произведения. Освен че интегрира теоретични знания, четенето и свиренето на „До" ключовете подготвя студентите към създаване на умения и сръчности за бързо и точно транспониране на хорови произведения.

Дейността „транспониране" представлява прекрасно средство за развитие на музикалните способности и вътрешния музикален слух на студентите. Въпреки, че е приоритет на солфежната дейност, транспонирането се прилага и при свирене на партитури. С оглед на теситурните

особености на отделните хорови партии, често пъти се налага транспониране на партитурата.

Известните два вида транспониране – 1. Интервалово-функционално и 2. Ключово имат своето място и значение в музикалното обучение.

Интервалово-функционалното транспониране съдейства за изграждане на активно музикално съзнание и активна музикална мисъл по отношение на интервалските и акордовите взаимоотношения, във връзка с тоналните и функционалните зависимости в основната и транспонираната тоналност. „При транспониране съществува и още една полза – успешното пренасяне на функционалните връзки и интервалови съотношения, ... да се задържат в паметта, т.е. създават се специфични условия за натрупване на музикалнослухови представи.“ [6]

Вторият начин за транспониране – ключовото, изисква добро владеене на „До“ ключовете. В този смисъл ако транспонираме на голяма секунда нагоре ще бъдем подпомогнати от алтов ключ.

Ако улесним транспонирането чрез съзнателна замяна на нотните ключове с мислено поставяне на арматурата в началото на петолинието (ако има такава) и мислено четем нотите на алтов ключ, то те запазват местата си, но вече са с ново значение. Трябва да уточним, че при тези условни замени на нотните ключове транспонираните нотни текстове променят октавовата си принадлежност. В случая алтов ключ транспонира септима надолу. Това е особено важно за транспониращия, който трябва да изпълни транспонирания текст в същата октава в която е записан оригиналният.

В учебната практика еднакво полезни са и двата вида транспониране – интервалово-функционалното и ключовото, които взаимно се допълват и укрепват сложната психофизиологична музикална дейност.

Освен анализираните солфежни техники, участващи при свирене на хорови партитури, важно място в музикално-педагогическия процес заема и активната музикална памет. Тя се явява необходимо условие за създаване и натрупване на музикалнослухови възприятия и представи, за изграждане на слуховодвигателни навици, за формиране на музикално мислене, художествен вкус и музикална култура.

„Паметта е необходимо условие за изграждане на логическо, творческо мислене, при което успехът зависи от взаимоотношенията между памет и мислене, при ръководната роля на съзнанието.“ [4]

Музикалната памет съхранява усвоените вече знания и умения и при необходимост позволява отново тяхното възпроизвеждане.

Съществуват два основни начина на запаметяване – неволево и волево. Разликата между тях е съществена. В първия случай запаметяването е спонтанно, „запечатващо“ само общия характер на звученето на произведението т.е. запомня се само в някаква степен чутото. Възникналото в паметта звучене е неопределено и неясно, което е причина за нетрайния и неконкретен образ. Условията които влияят на този начин на запаметяване се отнасят до индивидуалните възможности на нервната система и до дразнителите – интересът, който предизвиква музикалната творба с нейното звуково и емоционално притегляне.

Другият начин на запаметяване – волевото, е психически процес на съзнателна, целенасочена, активна слухова дейност, осъществяващо се при ясно поставена цел – съхраняване на определени музикални представи по отношение на музикалната тъкан, на формата и съставните и елементи, характерни интонационни ходове, определяне на хармоничния строеж, метроритмични особености и др. Съществена роля при този начин на запаметяване играят мисловният процес и разнообразните аналитични действия, които подпомагат изграждане на по-конкретен и ясно представен образ в съзнанието.

Особено важен в музикалната практика е психическият процес на отражение в центровете на слуха на онези музикални явления, които действат в даден момент в слуховия апарат и формират музикалното възприятие. От това става ясно, че слуховото внимание е изключително важно за скоростта и точността на протичане на възприятието. По-бързото и точно възприятие ще осигури качеството и ефективността на запомнянето, което до голяма степен се влияе от чувствителността на реакциите на студентите при изменение на характера на музиката и начинът и на изпълнение и от способностите им за музикално възприятие.

Известно е, че обема на паметта и качеството на запомнянето при всички студенти не е еднакво. Това се дължи на индивидуалната тренираност на паметта, на широтата на музикалния кръгозор, на бързината на чутото музикално построение и времето през което то ще бъде съхранено

в съзнанието. „За обем на запаметяването приемаме обхващането на целия музикален откъс, съвкупността на всички елементи на музикалната тъкан, независимо от допуснатите грешки“ [4]

И най-важно от работата над музикалната памет е усъвършенстване на продължителността на съхранение в съзнанието на чутата музика. Тя се характеризира не толкова с това, че можем да възпроизведем произведението веднага след неговото прослушване, колкото с продължителността на времето през което то ще се съхрани в своя най-съвършен образ в нашето съзнание. Веднъж записана с ноти, музикалната творба може да се интерпретира т.е. „да оживява“ отново и отново. Важно е изпълнителят да изгради в съзнанието си музикално-художествена представа за творбата, т.е. да доближи музикалната интерпретация до авторовия замисъл, с което ще осигури по-пълно и точно въздействие върху слушателя. Това обаче, не изключва личните изпълнителски умения и култура на интерпретатора, музикалната му интоиция, собственият му изпълнителски опит, творческата му емоционалност, които дават различни художествено-интерпретационни решения на едно и също музикално произведение. Независимо от начина на изпълнение – вокално, инструментално или вокално-инструментално, важно място в музикално-художествената интерпретация заема единството между съдържание и форма, т.е. идейно-емоционалният смисъл на творбата, пресъзданен чрез действието на музикално-изразното разнообразие. Със своята сила и въздействие изразните средства в музиката – мелодия, хармония, ритъм, метрум, темпо, динамика, регистър, щрих, съдействат за изграждане на музикалния образ. Той от своя страна, пречупен през творческия почерк на изпълнителя, „оживява“ и въздейства върху слушателя.

Литература:

1. Генчева М. Интонирането – средство за възпитание на музикалния слух, в сб. „Подготовкана на учители и социални педагози в навечерието на европейската интеграция“, Китен 2006, с.688-691
2. Генчева М. За транспонирането на хоровата партитура, в сб. Научни трудове „40 години Шуменски университет 1971 – 2011“, 349-351
3. Генчева М. Методически насоки в обучението по четене и свирене не хорови партитури, Шумен, 2011
4. Куртева Л. Музикалната памет на младите пианисти, Автореферат на дисертационен труд, София, 1985
5. Пеев И. Очерци по методика на обучението по солфеж, София, 1964
6. Филева К. Методика на преподаване на пиано, Пловдив, 2011

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕНВИЖЪН ТЕХНОЛОГИЯТА В ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ*

гл. ас. Цанимир Любомиров Байчев, Жана Стойчева Петрова
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич

APPLYING ENVISION TECHNOLOGY IN TEACHING MUSIC IN ELEMENTARY SCHOOL

Tsanimir Liubomirov Baychev, Shana Stoicheva Petrova
Konstantin Preslavski University, Shumen; College – Dobrich

Abstract. Envision technology provides innovative technology solutions that create interactive educational and cognitive environment. It helps to stimulate cognitive activity and self-motivated students and participation in the learning process in music. The aim of this study is to explore the possibilities of didactic Envision technology for active and motivated participation of students in a music lesson. Object of the study was teaching music to elementary school students. The paper studies the interests and preferences of the students for the application of Envision in music classes.

Keywords: Envision, music, education, students, elementary school

**Докладът е осъществен по Проект № РД-08-233/12.03.14 от фонд „Научни изследвания" на Шуменския университет*

Използването на информационните технологии в обучението се характеризира с широко приложение на мултимедиите, които днес са едни от най-прогресивните средства за представяне на информация. Мултимедийните технологии са особен комплексен вид компютърни технологии, които обединяват в себе си традиционната визуална информация с говор, музика, видео и анимация. „Мултимедията е понятие, което включва твърде широк спектър от средства, дейности и технологии. Тя създава една много ефективна платформа за развиване на нови технологии в обучението" [3, с.123].

Въвеждането на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в обучението по учебните предмети в началното училище е насочено към подпомагане усвояването на учебното съдържание от учениците, които трябва да бъдат поставени в ролята на активни потребители, а не на пасивни наблюдатели. Ето защо подборът на софтуерното средство за работа в часа е от изключителна важност. От една страна то трябва да позволява реализирането на образователната задача по учебния предмет, а от друга – да бъде достатъчно лесно за усвояване от обучаемите, за да не се губи време от часа в тази дейност [2].

Според Байчева [1], навлизащите съвременни технологии изискват въвеждането на методи и форми на работа, съответстващи на актуалните изисквания на времето. Използването на новите технологии за музикално обучение ще позволи създаването на нови обучителни практики по музика.

Една от сравнително новите технологии, които навлизат днес в училище е многомишковата (мултипоинт) технология Енвижън. Тя дава възможност един компютър да се свърже с много мишки. По този начин едновременно могат да работят няколко ученици. Енвижън технологията предлага иновативни технологични решения, чрез които се създава интерактивна учебно-познавателна среда. Тя съдейства за стимулиране на познавателната активност и самостоятелност на учениците и мотивирано участие в учебния процес по музика.

Целта на настоящето изследване е да се проучат дидактическите възможности на Енвижън технологията за активно и мотивирано участие на учениците в урока по музика.

Обект на изследването е обучението по музика на учениците от началното училище.

Предмет на изследване са интереса и предпочитанията на обучаваните за приложение на Енвижън в часовете по музика.

Във връзка с целта се поставят следните задачи:

- Да се разработи обобщителен урок с програмата Енвижън;
- Да се изготвят работни листи под формата на тест за проверка и оценка на знанията;
- Да се съставят анкети, чрез които да се проверят интереса и предпочитанията на учениците към новата система.
- Да се апробира софтуера в реална учебна среда;

Изследването се проведе в два четвърти класа в ОУ „Стефан Караджа", гр. Добрич. Използвани са методите: анкета, наблюдение и тест. Учениците в двата класа са обучавани по традиционната система.

По време на педагогическата практика студентите установяват, че интереса на учениците се повишава, стават по-мотивирани и активни, когато в часовете по музика се използват мултимедийни технологии. Една от тези технологии е Енвижън. Според Цанев [4] „новата електронна учебна среда „Енвижън" има голямо бъдеще, защото малките ученици трудно се справят със стандартните компютърни места в специализираните кабинети. Средата е непринудена, творческа, емоционална. С Енвижън всеки учител може да реализира иновативни варианти на преподаване и да бъде новатор. Децата се чувстват добре и резултатите са отлични". Той препоръчва на учителите да му се доверят, да го използват и развиват според нуждите и предпочитанията си.

Така се стига до идеята да се проверят знанията на учениците чрез Енвижън. Още повече ни насърчи факта, че училище „Стефан Караджа" разполага с тази система, но никога не е провеждан урок по музика чрез нея. Стремежът е не да се замести традиционното обучение, а само да се допълни и обогати.

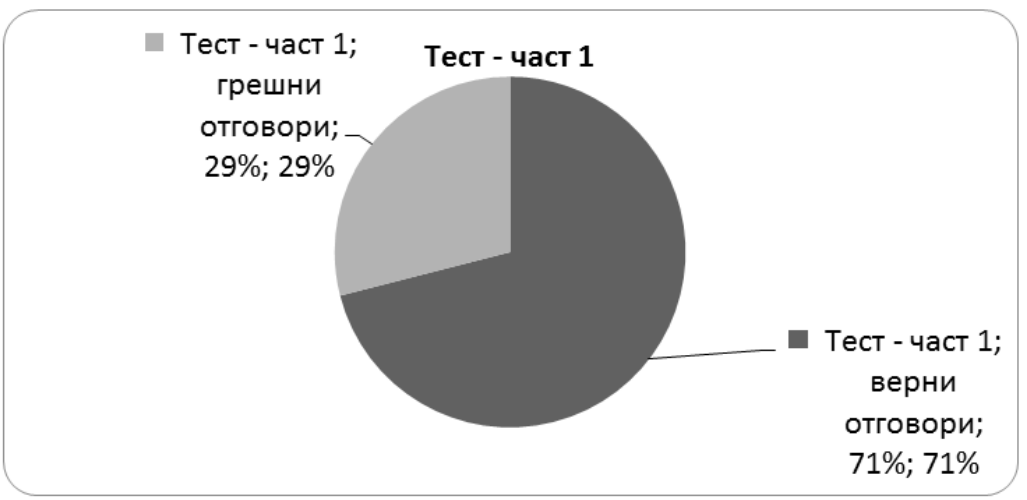
В края на всяка учебна година се прави преговор на годишния учебен материал по музика. За целта на нашето изследване се подготви обобщен урок с програмата Енвижън. Подготвени са и тесто-

ве за двата класа, съдържащи 50 абсолютно еднакви въпроса, които са базирани на изучавания през годината учебен материал. Тестовете, както и самата платформа на Енвижън са изцяло съставени и разработени от авторския екип. Подготвени са и анкети за учениците от експерименталния клас.

Проверката на знания се проведе в два отделни класа от по 17 ученици. В 4а клас проверката се проведе по традиционния начин, а в 4б – чрез Енвижън.

Тъй като традиционният начин отнема много повече време, тестът беше разделен на две части и се проведе в два последователни часа. В част първа зададените въпросите са два вида – едните, свързани с музикално-изразни средства, а другите, свързани с музикалните инструменти и фолклора.

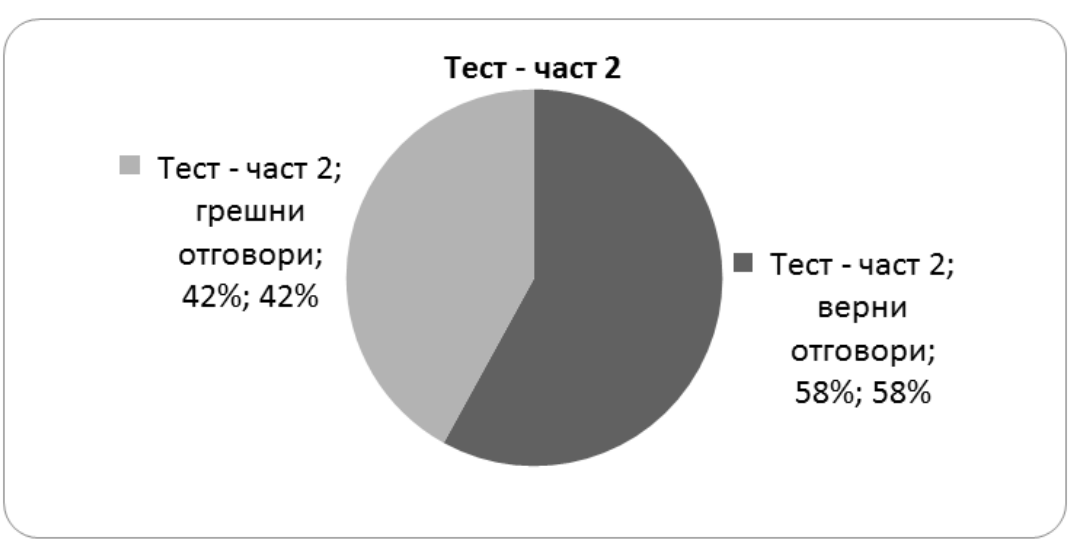
Анализът на резултатите от част първа (фиг. 1) показва, че 70.58% са отговорили вярно, докато 29.41% са отговорили грешно.



Фиг. 1. Резултати от тест – част 1.

В част втора на теста въпросите са във вид на музикални загадки. Учениците слушат музика и трябва да разпознаят отделни инструменти, групи инструменти, да определят настроението на дадена песен, размер, жанр, автор на текст или композитор.

При анализа на резултатите от част втора (фиг. 2) стана ясно, че 58% са отговорили вярно, а 42% – грешно.



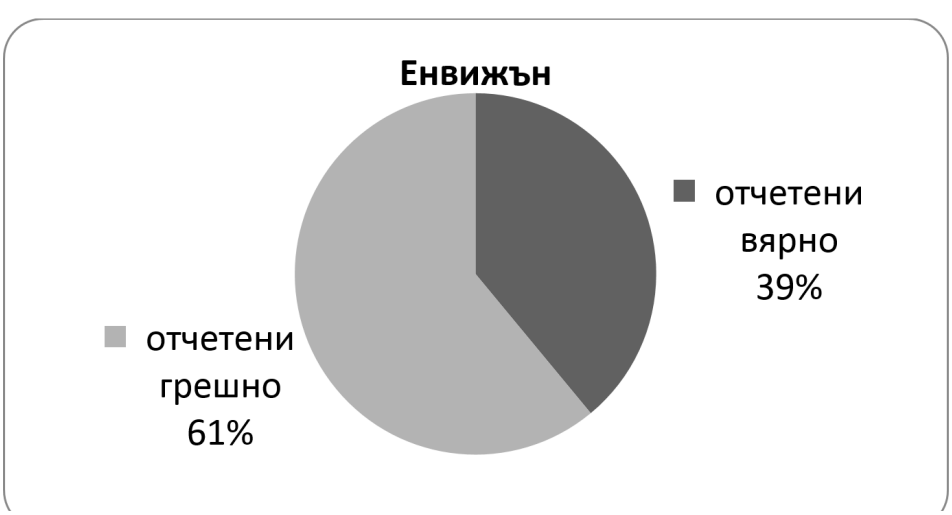
Фиг. 2. Резултати от тест – част 2.

Обобщените резултати от двете части на теста, проведен по традиционния начин показват, че 64.5% са верните отговори, докато 35.5.% са грешни.

Фигура 3. Резултати от двете части на теста заедно.

Енвижън технологията дава възможност двете части на теста да се проведат в рамките на един учебен час. Самата система генерира автоматично отчет за успеваемостта на проведения тест. В началото всеки ученик си избира името, което е предварително въведено от разработчиците на урока и собствен аватар, чрез който лесно и бързо да се разпознава на мултимедийния екран.

Резултатът е 39% верни и 69% грешни отговора. Резултатите са такива поради спецификата на програмата при отговаряне с мишка. Вместо да се посочва и щраква с мишката върху верния отговор, програмата е направена така, че всеки отговор кореспондира на определена комбинация от ляв и десен бутон на мишката. Например, ако верният отговор е А ученикът трябва да кликне веднъж с левия бутон на мишката независимо в коя част на екрана. Ако верният отговор е Б, ученикът трябва да щракне веднъж с десния бутон на мишката. Ако верният отговор е В, ученикът трябва да щракне веднъж с левия и веднъж с десния бутон на мишката и т.н. Тук проблемите са много понеже въпреки многократните обяснения, за учениците тази задача се оказа сложна. Освен това, ако ученикът натисне три пъти вместо два, компютърната система отново отчита резултата за грешен. Друга причина за неточното отговаряне е опцията за „Най-бърз отговор“. Тази опция изписва името на ученика отговорил най-бързо и вярно. По този начин ги стимулира да бързат, а не да внимават. За някои от тях е по-важно да кликнат с мишката някъде, отколкото да прочетат внимателно въпроса и да отговорят вярно. Например, след генерирането на резултатите се установи, че един ученик е отговорил за по-малко от секундата, което ни води до изводите, че е невъзможно да се прочетат всички въпроси и отговори за това време.



Фигура 4. Резултати от теста проведен с Енвижън.

Във връзка с целта на нашето изследване са проведени анкети с учениците, при които се експериментира с Енвижън технологията.

На учениците са поставени три въпроса. На първия въпрос, „Харесва ли ви да работите по този начин в часовете по музика?“, 17 ученици са отговорили с „Да“. На втория въпрос: „Защо ви харесва?“, учениците са отговорили: „Защото е много интересно“, „Защото е много забавно“, „Защото е по-лесно“, „Защото научих нови неща“, „Защото беше като игра.“

На въпроса „Искате ли за в бъдеще да продължите да се обучавате по този начин?“ 15 ученика са отговорили с „Да“, 1 с „Не“, а 1 не е отговорил нищо.

Резултатите от анкетите показват, че 100 % от изследваните ученици са отговорили, че им харесва да работят с програмата Енвижън. Налице е също така повишаване на интереса и предпочитанията им към обучението с тази нова за тях технология.

Анализът на резултатите ни дава основание да се направят следните изводи:

Учениците от експерименталния клас, при които се използва многомишковата технология „Енвижън“, участваха активно в изпълнението на всяка задача поради:

- интереса към новия начин на излагане на материала;
- компютърното генериране на резултати;
- работата с мишка;
- избиране на собствен аватар;
- показване на името на ученика, отговорил най-бързо и вярно след всеки въпрос.

Те получаваха бързо, достъпно и атрактивно необходимата им информация. Енвижън е интерактивна технология, която мотивира учениците за активно участие в учебния процес. Използването на Енвижън е икономия на време, тъй за по-кратко време се реализират повече учебни задачи. В същото време от учителя се изискват доста повече познания, умения и време за да се подготвят уроците с тази програма.

Резултатите от анкетите показват, че целта е постигната. Обучението е станало по-забавно, интересно и увлекателно за учениците. Повишена е активността им. Те са ангажирани не само умствено, но и емоционално, което е гаранция за успех.

По време на работата учениците срещнаха определени затруднения при използване на новата за тях технология. След обстойно анализиране на резултатите, генерирани от Енвижън, се установи, че повечето ученици са знаели верния отговор, но системата е отчела грешен. Причината за това е, че учениците за първи път работят с тази технология и не са уловили особеността при отговаряне с комбинацията от бутони на мишките. За да бъдат реални резултатите е необходимо по-често да се работи с тази технология.

В заключение трябва да се каже, че Енвижън е много атрактивна за учениците технология, но далеч не е съвършена. Има огромен потенциал, но е необходима още много работа по усъвършенстването й. Например предлагането на по-интуитивен начин за отговаряне и др.

За да сме сигурни в ефективността от приложението на Енвижън в учебния процес е необходимо да се проведат нови изследвания в други класове, където ще се преподава по тази система. Само тогава ще може да се даде отговор на въпроса дали тази технология има бъдеще в началното училище.

Литература:

1. Байчева Б. Вокалното обучение в различни акустични среди, УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2011
2. Методически насоки за интегриране на информационните и комуникационните технологии в началния етап на основната образователна степен, http://www.teacher.bg/Document/Details/1767, посетен 2014.
3. Тодорова М. К. и др. Компютърни системи за обучение, В. Търново, 1996.
4. http://nimero.com/ Образователен софтуер Енвижън

ПРОБЛЕМИ И СПЕЦИФИКИ В ОБУЧЕНИЕТО И РЕАЛИЗАЦИЯТА НА МУЗИКАЛНИ ТЕРАПЕВТИ

д-р Биляна Валериева Николова
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, гр. София

PROBLEMS AND SPECIFICS IN MUSIC THERAPISTS› EDUCATION AND REALIZATION

Bilyana Valerieva Nikolova, PhD
SU „St. Kliment Ohridski“

Abstract. This article deals with some major issues of being a music therapist. Both the importance of music therapist as an essential part of music therapy process and the music therapist's professional identity as a result of special training will be discussed. The article emphasizes also on the meaning of the basic and advanced competencies of music therapists for the practice of music therapy and on importance of their credential in order to meet specific roles responsibilities (both professional and ethical). In the following author offers a brief review of the history of music therapy educational programs and music therapy professional organizations with credential functions. Some problems of music therapist in Bulgaria are revealed.

Keywords: music therapy, music therapist, therapy-education, music therapy training programs

Вследствие на промени в обществените нагласи и ценности и на въздействието на различни социо-икономически фактори в последните две десетилетия се забелязва повишен интерес към психичното здраве и профилактика и разширяване сферата на терапевтичните практики, като традиционните подходи за терапевтично въздействие все по-често се допълват или заместват от определяните като алтернативни терапевтични методи и средства. Една голяма част от тях спадат към арт-терапията (или изкуствотерапия), основаваща се на употребата на различни форми и видове изкуства – изобразително изкуство, танци, театър и др. Поради своите характеристики (като специфики на извършваните дейности, многоаспектност на терапевтичните цели и постигани резултати или степен на приложимост) сред арт-терапевтичните направления, отбелязващи най-активно развитие и най-голяма честота на употреба е музикотерапията. За да бъде успешно прилагано, всяко корекционно и терапевтично средство трябва да бъде добре познато, да са известни и овладени неговите възможности и специфики. Въпреки атрактивността на музикотерапията и повишеният интерес към нейната практическа употреба, тя все още е сравнително непознато за българската действителност явление. Тази констатация касае не само детайлното ѝ познаване, но и фундаменталните принципи за осъществяване на музикотерапевтичен процес – като възможни категории обекти на въздействие, форми на приложение и реализация, терапевтични цели и дори същността на музикотерапията. Именно това налага необходимостта от дефиниране на музикалната терапия като понятие и терапевтична практика.

Строго индивидуалният характер, присъщ на всеки музикотерапевтичен процес, е детерминиран от обекта на въздействие, към когото е насочен той, от съобразяването с неговите специфични нужди и потребности. На практика всяка комбинация от музика, клиент и музикален терапевт създава уникална, неповторима стратегия за осъществяване на този процес. Като резултат музикалната терапия се прилага под формата на най-разнообразни техники и методи, музикални дейности и преживявания, които в отделните случаи често нямат нищо общо помежду си. Различните перспективи и тълкувания зависят пряко от схващанията за музикотерапията и смисъла, вложен в това понятие, а създаването на достатъчно точно и достоверно определение за нея на този етап от съществуването ѝ е почти невъзможно. Японският институт по музикотерапия определя като музикалната терапия „дисциплина, посветена на подобряване качеството на живот чрез умелата употреба на музика и традиционни медицински интервенции, съчетани от музикален терапевт като средство за възстановяване, поддържане и подобряване умственото, физическо и емоционално здраве и благополучие на клиента“ [8,342]. Bunt дефинира музикотерапията като „употребата на организирани звуци и музика в развиващи се взаимоотношения между клиент и терапевт за подкрепа и поощрение на физическото, умствено, социално и емоционално благосъстояние“ [7,8]. За Peters тя е „ус-

тановена, структурирана употреба на музика или музикални дейности под ръководството на специално обучен служител (т.е. музикотерапевт) за повлияване на промени в дисадаптивните състояния и поведенчески модели и по този начин подпомагане постигането на терапевтичните цели от клиентите“ [10,5]. Подобна е дефиницията и на Rudenberg, според когото музикалната терапия е „употребата на музика и музикални дейности под надзора на професионално обучен специалист (т.е. музикален терапевт) като помощ за клиента или пациента в постигането на определени терапевтични цели“ [11,1]. Според Bruscia „музикотерапията е целенасочен процес, в който терапевтът помага на клиента да подобри, поддържа или възстановява състоянието на благосъстояние чрез използването на музикални преживявания и връзките, изградени посредством тях като динамични сили за промяна“ [6,5] или „интерперсонален процес, в който терапевтът използва музиката и всички нейни аспекти – физически, емоционален, умствен, социален, естетически и духовен – за да помогне на клиента да подобри, възстанови и поддържа своето здраве“ [5,3].

Въпреки че дефинирането на музикотерапията в повечето случаи се свежда до изразяване на личните и професионални убеждения на дефиниращия или дефиниращите, подобни определения имат особено значение, тъй като подпомагат изясняването на същността на музикалната терапия. Включената в тях основна информация за нея позволява разкриването на две основни нейни специфики. Първо, определят се особеностите на подобен тип музикални преживявания, при които музиката не се разглежда в своята традиционна форма на изкуство, чиято функция е постигане на определено естетическо въздействие или забавление. Като терапевтичен подход, основан на музикални въздействия и преживявания, целта на музикотерапията е занимавайки се с музика, извършвайки определени музикални дейности в терапевтичните сесии, клиентът или клиентите да преодолеят различни свои проблеми, оказващи негативно влияние върху тяхното ежедневие или цялостно съществуване, да развият определени умения и способности, които им липсват. Второ, дефинира се предпоставката за качество на осъществявания терапевтичен процес посредством общото за различните дефиниции изискване той да бъде организиран, контролиран и реализиран от специално обучен професионалист в лицето на музикалния терапевт.

И докато първата изтъкната специфика на музикотерапията е по-скоро разяснителна и информативна, поради което и безусловна, то втората се възприема доста противоречиво. Една голяма част от свързаните с нея въпроси са насочени към изясняване на необходимостта от присъствието на терапевт като цяло. След като музиката е основният терапевтичен агент в музикалната терапия, а различните форми на музикални преживявания са достъпни за всеки индивид без ограничения по отношение на неговата подготовка, образование, възраст, социален статус и т.н., то за повечето странични наблюдатели би било напълно логично и естествено клиентите в музикотерапията да взаимодействат директно с музиката без помощта на терапевт, т.е. всеки да бъде свой личен музикален терапевт. От друга страна, дори да се приеме необходимостта от подобен „посредник“ в терапевтичния процес, задължително ли е подобна роля да се изпълнява от специално подготвен терапевт, особено след като професионалните музиканти би следвало да познават най-задълбочено музикалното изкуство. Какво определя музикалният терапевт като съществен компонент на музикотерапевтичния процес, кои специфични негови отговорности налагат подобна значителна роля и какво точно го отличава от другите професионалисти?

Според Bloch „този, който определя себе си като правоспособен терапевт, всъщност е обществено одобрен лечител, обозначен като такъв в резултат на своето обучение и умения. Терапевтът е професионалист, чиято отговорност е да помага на нуждаещите се съобразно своя опит“ [4,4]. Т.е. две са основните характеристики, определящи правоспособността на музикалните терапевти – обучението и общественото признание на това обучение съобразно законово регламентирани стандарти.

Кое обуславя важността на специфичната специализация на терапевтите. Клиентите на терапевтичните подходи се обръщат за помощ към конкретни специалисти именно защото те притежават необходимите знания и умения за разрешаване на специфични проблеми. За да се реализира като терапевт, за да има право да практикува, този, който предлага подобни услуги, би следвало да притежава и необходимата квалификация, нужните знания и умения, посредством които да изпълни своята роля, предопределена и изискана от дадената форма на терапия и да отговори на нуждите на своя клиент без да му навреди по какъвто и да е начин. Следователно музикалният терапевт е съществен компонент на музикотерапевтичния процес и ролята му не би могла да бъде „преотстъ-

пена“ на човек без необходимата подготовка. Дори да оказват определено терапевтично въздействие със своето изкуство музикантите нямат необходимата квалификация за реализация и като музикални терапевти. Същото е валидно и за терапевтите или здравните и социални работници, които в работата си използват музика и музикални похвати. Всъщност, наличието на подобни дейности и терапевтични подходи, припокриването на използваните средства на въздействие от различни специалисти отдавна поставя въпросът дали музикотерапията се дефинира от обучението и подготовката на тези, които я осъществяват, или от типа влияние, което предлага. В отговор на това професионалистите, занимаващи се с музикална терапия, поддържат изискването за нейното осъществяване единствено от специално подготвени терапевти, изтъквайки невъзможността за реализиране на пълноценен музикотерапевтичен процес без необходимата подготовка и задълбочено познаване на средствата и възможностите за подобен тип въздействие. Т.е. професионалната квалификация на специалисти от други области (дори и сходни) не отговаря изцяло на нуждите и спецификите на музикалната терапия, поради което е неприложима спрямо нея.

Интердисциплинарната природа на музикотерапията като подход, обединяващ две обособени и по принцип самостоятелно съществуващи сфери (а именно – музика и терапия) предполага наличието на много своеобразни компетентности у музикалните терапевти, обхващащи три различни сфери: музикални знания и умения, клинични знания и умения и музикотерапевтични знания и умения. Всяка една от тези сфери е свързана с усвояването на специфична информация и развитието на различни компетентности в множество подобласти. Например по отношение на музикалните знания и умения дейността на музикалния терапевт изисква подробно познаване и владеене на музикалните елементи, структури и форми, на музикалната история и литература, както и свободно оперираме с музикалния материал; способности за композиране, аранжиране и импровизиране в различни музикални стилове и жанрове; добро ниво на развитие на изпълнителските умения (глас и множество ударни и перкусионни инструменти); професионално владеене на поне един от основните музикални инструменти плюс задължително владеене на пиано и др. В сферата на клиничните дейности е необходимо добро познаване на различните проблемни състояния, причините за тях, симптомите и развитието им; разбиране на динамиката на терапевтичния процес, възможностите на разнородните терапевтични форми и подходи; умения за задълбочен диагностичен процес, за прогнозиране и отчитане развитието на терапията. Изискванията за специфични музикотерапевтични знания и умения са насочени към разбиране и владеене на основни принципи за музикотерапевтична оценка и въздействие съобразно характеристиките на различните категории клиенти и техните лични музикални способности и предпочитания; способност за идентифициране на индивидуалните потребности на клиентите и за подбор на ефективни методи за тяхното удовлетворяване; способност за определяне на терапевтичните цели и изграждане на терапевтични стратегии и планове; умения за подбор на подходящ инструментариум с оглед поставените цели, за организиране и провеждане на множество разнообразни музикални дейности и преживявания; разпознаване и отчитане на съществени терапевтични моменти, на подобрения и развитие у обектите на въздействие; умения за осъществяване на активна и пълноценна комуникация с клиентите и техните близки във връзка с терапията и нейното развитие; умения за разбиране и прилагане на етични стандарти и норми. Тези основни компетентности са същността на всяка музикотерапевтична практика, поради което определят и обучението на музикалните терапевти.

Съобразявайки се със споменатия интердисциплинарен характер на музикалната терапия и посочените изисквания, учебните програми в сферата на музикотерапията са насочени към компенсиране различията в базовото образование на обучаваните (които могат да бъдат музиканти, медицински лица и терапевти, специални педагози, социални работници и др.), застъпвайки в обучителния процес дисциплини от трите сфери: музика, клинична подготовка и музикотерапия. Тези програми не са статични, а се усъвършенстват съобразно развитието на музикалната терапия и това е цялостната тенденция в съществуването им. Първоначалното обучение на музикални терапевти е извършвано под формата на отделни семинари и квалификационни курсове. Впоследствие музикалната терапия се включва като самостоятелна дисциплина в програмите на различни специалности във висшите учебни заведения. През 1919 година Колумбийският университет в САЩ става първият университет, предложил курс по музикотерапия на своите студенти [9,118]. Повишаването на интереса към музикотерапията и на нейното приложение налага необходимостта от подготвени специалисти и води до появата на съответните обучителни програми. През 1944 година Щат-

ският колеж на Мичиган, сега университет, за първи път въвежда цялостна учебна програма за подготовка на музикални терапевти, развита в четиригодишен курс на обучение [9,118]. Това поставя началото на професионалната подготовка на музикални терапевти. Естествено, въпреки съобразяването с общите фундаменти, учебните програми не са напълно еднакви и обучението на този тип специалисти има свои особености според географския район и неговите традиции в образователната политика и стратегия, според законовото регламентиране на музикалната терапия като професионална област, спрямо историческото развитие на този тип програми. Подобни фактори оказват силно влияние върху характера на обучението и изграждането на единни стандарти по отношение на методиките и обучителните програми, даващи право за получаване на определен образователен ценз и признаване на правоспособността на музикотерапевтите не само в границите на конкретната страна, но и извън нея. В държавите с по-бедни традиции в музикалната терапия (например в Източна Европа) професионалното обучение по музикотерапия липсва почти напълно – подготовката на музикални терапевти е хаотична и неорганизирана, основана на провеждането на различни квалификационни и преквалификационни курсове и семинари. В други части на света въпреки наличието на опит и активното приложение на музикотерапия обучението не е централизирано или се основава на алтернативни форми на обучение. Пример за това е САЩ, където подготовката на музикални терапевти е различна в зависимост от щата и неговата законова и нормативна образователна уредба – т.е. обучителните програми по музикотерапия в университетите не са съобразени с единни стандарти или обучението е поверено на различни частни центрове и институции. Най-висока степен на структурираност и стандартизираност на обучението на музикални терапевти се наблюдава в страните от Западна Европа, където то задължително е част от държавните образователни системи – в отделните държави съществуват уеднаквени програми с определени критерии, хорариум и тематични направления на включените курсове. И въпреки че Световната федерация по музикотерапия отчита индивидуалните особености в развитието и прилагането на музикотерапия във всяка отделна страна като иманентна същност на музикотерапията, заявявайки че „изследванията, практикуването, образованието и клиничното обучение в музикалната терапия се основават на професионални стандарти, съобразени с културния, социален и политически контекст“ [12], с оглед мобилността на трудовите пазари и международната реализация на музикалните терапевти тенденция в развитието на обучителните програми в Западна Европа е по-скоро тяхната глобализация и уеднаквяване на стандартите по отношение на качеството и съдържанието.

Макар и задължително условие, качественото образование и подготовка не са достатъчни за успешна реализация на музикалните терапевти. За да бъдат признати като такива, техните знания и умения трябва да бъдат потвърдени от подходящ обществен авторитет, т.е. правоспособността им като музикални терапевти трябва да бъде легализирана посредством официален механизъм. В световната практика това се случва основно чрез издаване на сертификат от професионална организация или зачисляване в нейните регистри. В САЩ съществуват три организации, които отговарят за този тип акредитиране: Национална асоциация по музикотерапия (National Association for Music Therapy – NAMT), създадена през 1950 година и присъждаща званието „Регистриран музикален терапевт“; Американска асоциация по музикотерапия (American Association for Music Therapy – AAMT), създадена през 1971 година и присъждаща званието „Сертифициран музикален терапевт“; Регистрационна комисия на музикалните терапевти (Certification Board for Music Therapists – CBMT), създадена през 1983 година и присъждаща званието „Одобрен музикален терапевт“. През 1998 година NAMT и AAMT се обединяват в Американска музикотерапевтична асоциация (American Music Therapy Association – AMTA) и пренасочват дейността си основно към контрола и стандартизирането на обучителните програми, отстъпвайки отговорността за акредитиране на завършващите специалисти изцяло върху CBMT. Към настоящия момент нито един музикален терапевт не може да бъде признат за такъв от Американската медицинска организация (American Medical Association – AMA) и съответно да практикува без преди това да издържи националния изпит на CBMT и да бъде регистриран от нея. Тези организации гарантират не само базовата подготовка на терапевтите, но и продължаващата такава – след първоначалния изпит за сертифициране при завършване на обучението музикалните терапевти в САЩ са длъжни на всеки пет години да преминават през обучителни програми с хорариум минимум 100 часа и да полагат изпит за запазване на правоспособността си. Освен надзор върху качеството на обучение, регистрацията и осигуряването на правоспособност и защита на етичните норми и права на клиентите на терапия, тези организации извършват контрол

и върху дейността на терапевтите. Организации с подобни функции съществуват и в Европа – Британска асоциация по музикотерапия (The British Association for Music Therapy – BAMT, създадена през 2010 година като обединител на съществуващите до този момент Асоциация на професионалните музикални терапевти – Association of Professional Music Therapists, APMT, съществувала от 1976 година до 2010 година и Британско общество по музикотерапия – British Society for Music Therapy, BSMT, съществувала от 1958 година до 2010 година), която освен задължителната регистрация на всички музикални терапевти и осъществяване на контрол върху дейността и продължаващото им обучение работи активно и върху нормативното признаване на професията „музикален терапевт" – след 1999 година музикалните терапевти във Великобритания са задължени законово да се регистрират в Съвета на здравните и помагащи професии, за да имат право да практикуват; Френска федерация по музикотерапия; Австрийска професионална асоциация на музикалните терапевти; Чешка музикотерапевтична асоциация; Федерация на италианските музикотерапевти и др. Почти всички европейски музикотерапевтични обединения и организации са членове на Европейската Конфедерация по Музикотерапия.

Наличието на подобни стандарти по отношение на обучението и дейността на музикотерапевтите в България все още е в сферата на желанията. Музикалната терапия навлиза в родината ни със създаването на Българска асоциация по музикотерапия през 1995 година (почти половин век след своето обособяване като самостоятелно арт-терапевтично направление), а по-активно развитие се забелязва в последните десетина години като част от общия интерес към „алтернативните" средства за терапевтично въздействие. Този процес на развитие не е компактен и едновременен – музикалната терапия осъществява много съществен подем в своята практическа реализация при минимален, почти нулев брой специалисти, които да са подготвени и компетентни за реализация на подобен тип дейност. Това е може би най-сериозният проблем в развитието на музикотерапията в България, особено след констатацията, че „организацията на системата на образованието и обучението на специалисти в дадена област е мерило както за качеството ѝ като цяло, така и за нейното място в обществото" [3,31]. Липсата на професионални музикални терапевти поставя под сериозен въпрос качеството на увеличаващия се брой опити за прилагане на музикална терапия в различни институции и лечебни заведения. Единици от практикуващите музикотерапия у нас имат цялостно, профилирано музикотерапевтично образование (почти винаги получено в чужбина). Силно ограничен е броят и на тези, които са посещавали квалификационни курсове и семинари, в повечето случаи организирани случайно от различни организации без специализация в музикалната терапия или легитимирани за обучителна дейност. Не са редки случаите на предизвикано от личен интерес или обществена необходимост „преквалифициране" в музикални терапевти на музиканти и музикални педагози, на специални педагози и логопеди, на социални работници и медицински лица, без обаче да са налични съответните специфични компетентности, знания и умения. Т.е. в голяма част от случаите „музикалните терапевти" нямат каквато и да е подготовка за прилагане на подобен тип терапевтичен подход. А като резултат от липсата на контрол всеки, който има подобно желание, би могъл да се самообяви за музикален терапевт и да започне да практикува.

В подобна ситуация и предвид безспорната актуалност и атрактивност на музикотерапията недоумение предизвиква същественото изоставане по отношение на обучението в тази сфера. Въпреки че опитите за практическото ѝ налагане датират от около 20 години, първите усилия за изграждане на цялостни, професионални обучителни програми от утвърдени образователни институции се появяват едва в последните години. Единици са висшите учебни заведения в България, част от държавната образователна система, които предлагат подобни програми, при това единствено в образователно-квалификационната степен „магистър" – като преустановената програма по музикотерапия на НБУ, съществувала само няколко години; програмата по музикотерапия на НМА „Панчо Владигеров", открита през 2010 година; или въведената през настоящата учебна година (2013-2014) програма на Академията за музикално, танцово и изобразително изкуство, град Пловдив. В други учебни заведения (СУ „Св. Климент Охридски", ЮЗУ „Неофит Рилски" или ВТУ „Св. св. Кирил и Методий") музикалната терапия е застъпена само като курс в учебните планове и програми на различни специалности. Прави впечатление липсата на свързаност между тези първи опити за институционализиране на обучението по музикотерапия – отделните учебни заведения разработват своите програми самостоятелно, без връзка с останалите, без да се осланят на единни критерии и стандарти за професионална компетентност или за съдържание на програмите и дори без да осигуряват

достатъчна прозрачност на предлаганото на кандидатите обучение. На практика учебните заведения подготвят студентите си съгласно своята лична философия и актуален обучителен капацитет, без съобразяване с професионални стандарти и изисквания.

Подобно развитие на обучителните програми по музикотерапия е пряк резултат от държавната политика в тази сфера. Или по-точно от нейната липса. Не е възможно учебните програми да бъдат стандартизирани и систематизирани при отсъствието на единни държавни изисквания за тях – липсват законови нормативи, касаещи съдържанието им, необходимия хорариум за усвояване на различни базови и специални компетенции, критерии за доказване на правоспособност и др. Не е изяснен и въпросът за професионалната квалификация, получавана след завършването им – към настоящия момент професията „музикален терапевт" не е включена в Националната класификация на професиите и длъжностите в Република България [1], което определя и липсата на регламент при упражняване на подобен тип дейност. Това е валидно не само за музикалните терапевти, но и за всички практикуващи в сферата на арт-терапевтичните направления, както и за сферата на терапевтичните практики и помагащи професии като цяло: „В периода на реализиране на проекта[1] се оказа, че България е единствената страна[2], в която няма разработени стандарти нито за помагащите професии, нито за подготовката за тях" [2,451]. По отношение на музикалната терапия липсва и законово установен и регистриран сертифициращ орган, който да проверява и гарантира професионалната компетентност на действащите музикални терапевти. За разлика от други подобни обединения дейността на Българската асоциация по музикотерапия е ориентирана към изпълнение на обучителни функции – доскоро чрез семинари, от настоящата година (2014) чрез обособения към нея „Музикотерапевтичен институт".

Социалната действителност в България и тенденциите в развитието на терапевтичните практики поставят като сериозен обществен проблем необходимостта от добре подготвени (теоретично и с практически опит) музикални терапевти – професионалисти. Към настоящия момент обаче е почти невъзможно това изискване да бъде задоволено – както поради липсата на достатъчно условия за систематизирано, стандартизирано и качествено обучение, така и поради отсъствието на контролен орган, който да следи дейността на действащите терапевти. Т.е. все още няма достатъчно регламентирани обучаващи учреждения, предлагащи качествени обучителни програми, липсва институция, която да следи и контролира дейността на музикалните терапевти, липсват установени стандарти по отношение на тяхното обучение и реализация. Пряка последица от отсъствието на такива стандарти са неясните професионални функции и отговорности на музикалните терапевти, невъзможност за следене и повишаване качеството на дейността им, проблемна реализация на квалифицираните специалисти поради невъзможност за тяхното разграничаване от „терапевтите" без необходимата подготовка и др. Тези фактори оказват сериозно негативно влияние върху развитието и разпространението на музикалната терапия, а преодоляването им изисква сериозни усилия на професионално и институционално ниво.

Литература:

1. Министерство на труда и социалната политика, Национална класификация на професиите и длъжностите в Република България. Изтеглено на 15.05.2014г. от http://www.mlsp.government.bg/CLASS/store/listclass.asp
2. Петрова-Димитрова, Н., Изисквания (стандарти) за помагащи професии и за обучение на професионалисти, работещи с изоставени деца. В: сборник Доклади на Шестата Есенна Научна Конференция на Факултета по Начална и Предучилищна Педагогика „120 години Софийски университет „Св.Климент Охридски" и развитие на педагогическата наука", стр. 442-451, Веда Словена – ЖГ, София, 2008
3. Попов, Т., Обучението на арт-терапевти. В: Сборник доклади от Втора национална конференция „Музикално-образователни стратегии и практика в предучилищна, училищна и извънучилищна среда", стр. 31-37, Авангард Прима, София, 2006
4. Bloch, S., What is Psychotherapy?, Oxford University, New York, 1982
5. Bruscia, K. (Ред.), Case Studies in Music Therapy, Barcelona Publishers, Gilsum, NH, 1991
6. Bruscia, K., Improvisational Models of Music Therapy, Charles C. Thomas, Springfield, Il., 1987

[1] Програма Леонардо да Винчи, „Реле 2" – Трансфер на профили за обучение на специалисти, оказващи помощ на нуждаещи се (деца, юноши, стари хора)

[2] От включените в проекта – Франция, Румъния, Дания, Германия, Унгария, Португалия, България.

7. Bunt, L., Music Therapy: An Art Beyond Word, Routledge, New York, 1994
8. Maranto, C., Music Therapy: International Perspectives, Jeffry Books, Pipersville PA, 1993
9. McClellan, R., The Healing Forces of Music: History, Theory, and Practice, toExcel, Lincoln, NE, 2000
10. Peters, J., Music Therapy: An Introduction, Charls T. Thomas, Springfield, Il., 1987
11. Rudenberg, M., Music Therapy for Handicapped Children: Orthopedically Handicapped, National Association for Music Therapy, Washington, DC, 1982
12. World Federation of Music Therapy, Изтеглено на 23.08.2012г. от http://www.musictherapyworld.net/WFMT/About_WFMT.htm

ПРИЛОЖЕНИЕ НА MUSESCORE В ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА НА СРЕДНОТО ОБЩООБРАЗОВАТЕЛНО УЧИЛИЩЕ В БЪЛГАРИЯ

д-р Диана Вескова Петкова
СОУ „Симон Боливар“, Пловдив

IMPLEMENTATION OF MUSESCORE NOTATION PROCESSOR IN MUSICAL EDUCATION IN BULGARIAN SCHOOL OF GENERAL EDUCATION

Diana Veskova Petkova
SOU „Simon Bolivar“, Plovdiv

Abstract. The application of specialized musical software in musical education, targeting optimization of the educational process, is a specific symbiosis between achievements in information and computer based technologies, educational technologies and artisticcultural area of human society. The computer, supplied with the proper software could be addressed for the contemporary information society as a new musical instrument and it appears to be assisting tool in perception of highly artistic musical pieces. MuseScore is a music notation processor that is distributed free of charge (GNU Public License).

The use of MuseScore helps in creativeness while formation more flexible educational system. Here, the targeting is bound with particular activities. This way, there are achieved better results in studycognitive domain with realization of teaching, development and educational functions in the area of musical art at a level of dilettantism.

Keywords: musical education, musical software, music notation software, MuseScore

Увод. В резултат от усъвършенстването на компютърните технологии, музикалната култура, като част от общочовешката, е в преломен момент. На такъв етап в музикалното образование е важно да се създадат условия за плавен преход към модерните технологии, без да се отричат и пренебрегват съществуващите до този момент традиционни методи и средства на обучение. Липсата на образователен софтуер, създаден с цел обслужване на обучителния процес по музика, насочва вниманието на педагозите към съществуващите специализирани музикални програми. Приложението на тези програми в процеса на обучение по музика е особена симбиоза между постиженията в информационните компютърни технологии, образователните технологии и художествено – културната област от човешкото общество. MuseScore [5] е музикален софтуер с изключително голям ресурс от музикална информация, свързана със създаването на партитура. Такъв вид специализирани музикални програми се класифицират като нотиращ софтуер.

Теоретични постановки. Нотиращият софтуер е представен от голям брой имена, които варират за различните компютърни платформи. Негова главна цел е създаване на партитура т.е. писмено представяне на музиката. Той поддържа писането, печатането на цели партитури, индивидуални партии, щимове. Използва силата на MIDI кодовете за създаване на звукови файлове, които могат да бъдат изпълнявани и обработвани. Нотиращият софтуер намира все по-широко приложение в работата на музикантите, създавайки удобства при писането на партитурите, спомагайки за ре-

визия и корекция на грешките и давайки възможност за прослушване на продукта в реално време. Абсолютната цел на нотиращия софтуер е формулирана от Кристофър Явелоу „What You Play Is What You Print“ (Това, което свириш е това, което печаташ.) [4]. Някои програми все повече се доближават до тази цел, но все още не е достигната 100% точност, защото структурите от данни, които са необходими да представят точно музикалното нотиране са трудни да се поставят в софтуера по начин, който се изисква от професионалните музиканти. На практика това означава, че компютърът трябва да запише комплекса от MIDI данни, генерирани от потребителя, свирещ на синтезатор в реално време, да сортира или конструира тази информация, така че индивидуалните потоци от символи да бъдат означени и да се покажат толкова бързо, колкото е възможно на екрана, докато отчитат незначителни промени във времето и стила на изпълнението.

Многообразието от нотиращ музикален софтуер е голямо и изборът на такъв зависи от целите, които си е поставил потребителят. Повечето програми се характеризират с това, че [1]:

- поддържат различни методи за създаване на партитура, включвайки въвеждане в реално време от синтезатор;
- имат възможности за редакция и корекция на партитурата;
- партитурата може да бъде изсвирена от MIDI инструменти с близки до реалните тембри;
- много добро качество на печат на нотите и партитурата;
- позволява съхраняване на стандартни MIDI файлове SMF (Standard MIDI Format) формат.

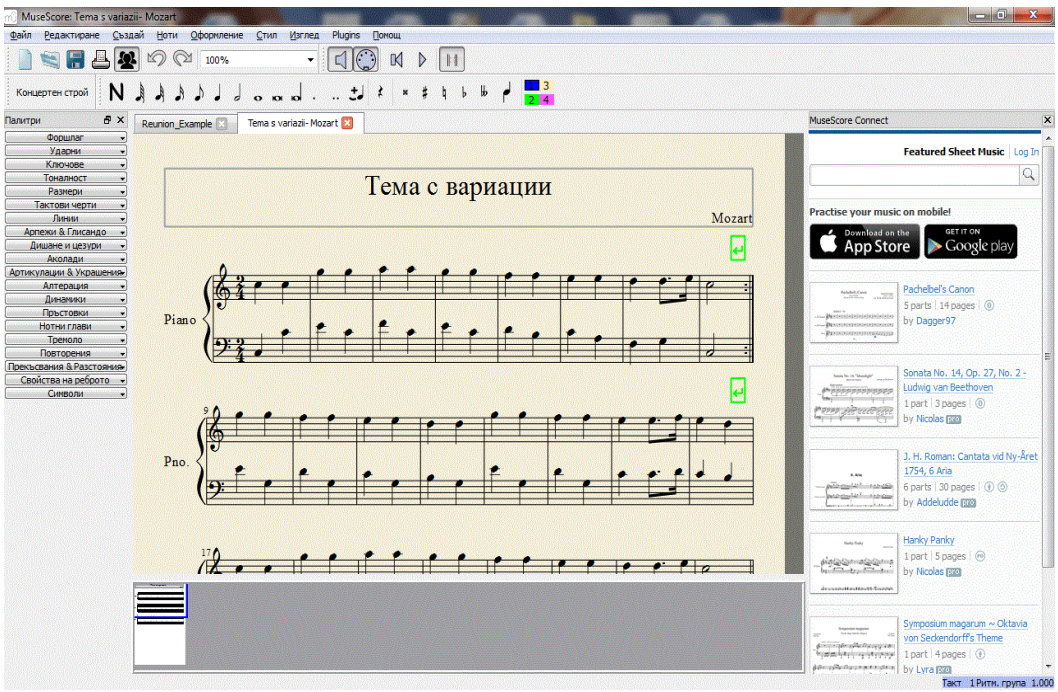
За постигане на всичко това повечето компании, създаващи музикален софтуер, сливат възможностите на подходите. Не съществува единичен продукт, който да прави всичко наведнъж, но тенденцията в развитието на музикалните програми следва тази цел.

MuseScore работи на различни операционни системи – Windows, Mac OS, Linux, разпространява се безплатно (GNU отворен код), притежава всички основни качества на нотиращ софтуер:

- бързо и лесно създаване на музикални партитури;
- WYSIWYG, нотите се въвеждат на виртуална страница;
- ползва неограничен брой петолиния и над четири вокални партии към партитурата;
- лесно и бързо се въвеждат нотите чрез мишка, клавиатура или MIDI;
- записаното се възпроизвежда чрез интегриран секуенсер и FluidSynth програмен синтезатор. FluidSynth е програмен синтезатор с безплатен отворен код, който преобразува MIDI данни в аудио сигнал, използвайки SoundFont технология без необходимост от съвместима звукова карта. FluidSynth може да действа като виртуално MIDI устройство с възможност за приемане на MIDI данни от всяка програма и да я трансформира в аудио;
- импортиране на данни в xml, mxl, md, bww, ove, mgu, sgu, cap, kar;
- експортиране на данни midi, wav, flac, ogg, pdf, png, ps, svg, ly;
- преведена е на 43 езика, от които и на български език.

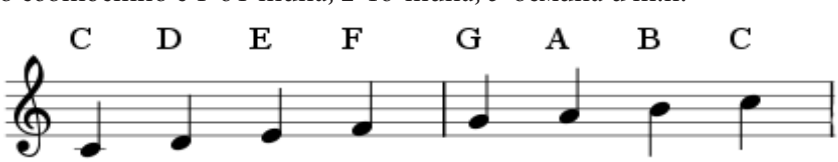
Ефективното използване на компютърната техника в образователната система се определя от три взаимосвързани аспекта: технически, методически и организационен [2]. От техническа гледна точка приложението на MuseScore е изключително облекчено. Максималните изисквания към техническата спецификация за операционна система Windows са 125 MB hard disk space, 128MB RAM, 1024x768 разделителна способност. С такъв вид оборудване разполагат повечето средни общообразователни училища в България. Друго предимство от техническа гледна точка на програмата е, че няма специални изисквания към вида на звуковата карта, което позволява да се реализира най-важната функция в обучението по музика, а именно прослушването на създадения запис. За съжаление в музикалната педагогика все още не са определени методическите и организационни аспекти за приложението на информационните и компютърни технологии (ИКТ) в обучението. Свободният лиценз, под който се разпространява MuseScore, осигурява достъпност до информационна банка и ресурсите, заложени в нея. Възможността програмата да се ползва от неограничен брой потребители разширява нейното приложение не само в класната стая, но и за самоподготовка в домашни условия. Най-често в обучението по музика се използват демоверсии на Sibelius и Finale – професионални нотиращи програми, но демо вариантите не обслужват всички опции и не позволяват съхранение на файловете. Независимо че в процеса на работа се преодоляват техническите проблеми, предизвикани от спецификата на потребление на програмите, липсата на пълноценното им приложение възпрепятства реализирането на методическия и организационен аспект. С приложението на MuseScore се решават техническите и организационни параметри на ефективното използване на ИКТ в обучението по музика. Програ-

мата се инсталира лесно, диалоговият режим за ОС Windows е подсигурен с интерфейс, който спазва стандартния изглед на Microsoft Office (фиг. 1).



Фигура 1. Общ изглед на MuseScore

При стартирането на програмата в лявата част на дисплея автоматично се зарежда палитра с типичните музикални символи за създаване на партитура. Тя включва избор на: форшлаг, нотни символи за ударни инструменти, ключ, тоналност, размер, тактови черти, линии и т.н. В горната част, под менюто са представени всички нотни трайности, паузи и знаци за алтерация. Въвеждането на нотите на петолинието може да започне след активиране на бутона „N“, а с клавиш Esc се излиза от режим въвеждане на ноти. За създаване на нова партитура се избира Файл/Нов и се отваря се помощник за нов проект. Първо се въвежда информация: заглавие, композитор, автор на текст и др. В следващия диалогов прозорец се избират гласовете и инструментите, следва избор на тоналност, размер и други специфични особености (напр. ауфтакт). С кликване върху бутон Finish на последния диалогов прозорец от помощника се зарежда рамката на партитурата и въвеждането на нотите може да започне. Въвеждането най-често в часовете се осъществява с помощта на курсора на мишката, но има още две възможности за въвеждане. Първата е чрез компютърната клавиатура, като се ползват клавиши C,D,E,F,G,A,B,C(фиг.2). Преди да се въведе височината на тона се избира трайност с клавиши от 1-8, като съответно с 1-64-тина, 2-16-тина, 3-осмина и т.н.



Фигура 2. Връзка между височина на тон и компютърна клавиатура

Представените възможности на MuseScore дават основание програмата да се разглежда като средство за практическа и теоретична подготовка. Вложената информационна банка с музикални принципи и символи, системата за контрол и последователността на действията спомага да се насочи потокът от информация към формиране на основни знания и умения за морфологията на музикалното изкуство, да се развият интелектуалните творчески способности на обучаваните и уменията им самостоятелно да получават нови знания работейки с конкретния източник. Използването на MuseScore не променя дизайна на обучение, а задълбочава дидактическия процес и развива целевия и действен компонент, като осигурява многопланово реализиране на целите, чрез различни образователни дейности. Резултат от работата с MuseScore е:

- развитието на музикален слух и мислене-учениците работят с музикалните символи, имат

възможност да чуват,това което са създали, да коригират и сами правят избор и вземат решения за проекта по който работят;

- създават се практически навици за аранжиране и обработка на музикално произведение – в MuseScore, могат да се създават партитури, избират инструменти, определят ритъм и темпо, добавят към вече създадени музикални текстове нови инструменти;
- автоматизират се практическите занимания, свързани с развитието на музикалните способности и уменията за четене на нотен текст-ученикът вижда, чува и създава, съобразявайки скоростта на работа с личния темп на работа;
- проследяват се и научават принципите на формообразуването и се изследват тембри, темпо и други музикални-изразни средства – MuseScore създава възможност за практика и симулиране на творчески процес.

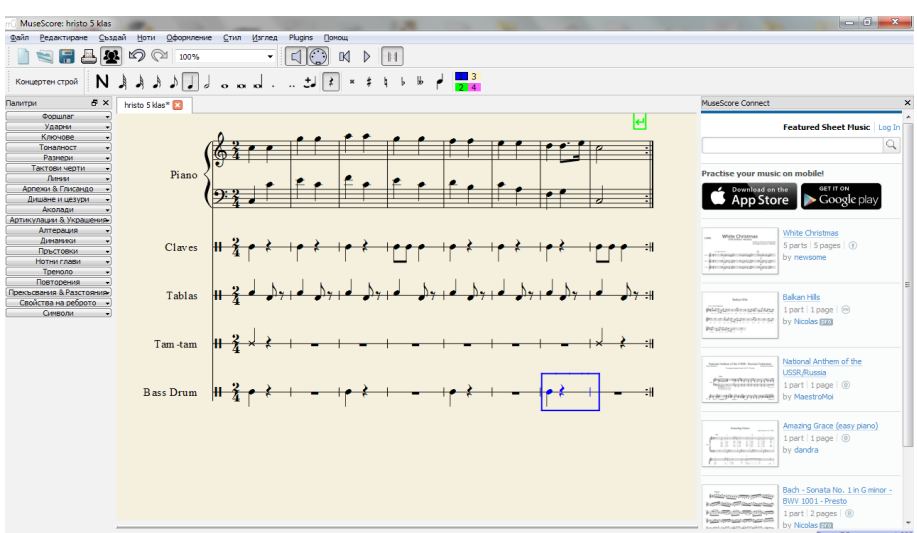
Използването на компютър предполага нов вид познавателна активност, в която инертните знания се превръщат в реални, приложени в практиката процеси. Целеполагащият компонент на процеса на обучение, реализиран с подкрепата на MuseScore се определя от трите системи: Аз-системата, когнитивна система и система на метапознанието. Това са трите системи, определени от изследователя на образованието Робърт Марцано през 2000 г.[3] MuseScore създава по-широк спектър на целеполагане, тъй като резултат от приложението ѝ е проект, създаден от обучаемия. Познавателната дейност започва с действие, което води до записване и създаване на музикален образец. Интересът, предизвикан от възможността за въвеждане на музикални символи и прослушване на записаното, провокира емоции, които въздействат на мисълта, предизвикват желание за откривателство и узнаване. Този момент е обвързан със значението за отделната личност на обработваната информация и самият акт на реализиране на тази дейност е доказателство за активиране на „Аз системата“, която е в постоянна координация с областта на знание „Музика“. Мониторингът при приложение на знанията, мониторингът на понятията и мониторингът на точността и коректността при работа с MuseScore създават условия за активизиране на системата на метапознанието. Развитието на когнитивната система се поддържа от вложената в програмата музикална информация, която позволява да се възстановят стари знания, да се разберат тези знания в процеса на практиката, да се анализират и използват. Всяко от нивата в когнитивната система следва стъпки, които са важни за последователното реализиране на целите и на областта на знание, която се измерва с различни операции – информационни, умствени и физически.

Модели на приложение на MuseScore в обучението по музика. MuseScore може да се използва при овладяване на нотопис и разбирането функцията на музикалните символи в контекста на музикалното изкуство. На практика обучаваният може да осъзнае ролята на височината на нотата, трайността, значението на паузата и другите основни графични музикални знаци. Програмата поддържа система от правила, която автоматично поправя допуснати грешки и позволява в процеса на работа да се усвоят основни правила при писане на музика. За всеки ученик е достъпно създаването на елементарен музикален пример в размер 2/4,3/4 или 4/ 4, в до мажор или ла минор, като програмата автоматично отброява броя времена в един такт. Приоритет при ползването на MuseScore е, че ученикът може веднага да чуе това, което е записал, работи сам, може да импровизира и успоредно с това научава значението и ролята на музикалните символи, което го води до същността на музикалното изкуство. Факт е, че приложението на музикални програми поддържа постоянна интелектуална активност.

Възприемането на музикално произведение се базира на системност, която се изразява в постепенно натрупване на музикално-слухови представи, необходими за осъзнаване на музикално-изразните средства. За да се осъществи то успешно, е необходимо да се съпътства от разнообразни дейности, които да активират познавателните процеси. MuseScore може да се използва при запознаване с ново музикално произведение, с цел научаване на основната тема или характерна за произведението мелодия. Обучаваните могат да въведат музикалната тема, но освен въвеждането на определен музикален текст, програмата позволява прослушване и коригиране на допуснатите грешки. Анализът на допуснатите грешки кореспондира с овладяването на нотописа. Работейки с главната тема на музикалното произведение, обучаваните осмислят темата и тя се превръща в понятен обект. Те имат възможност да проследят мелодичната линия, да възприемат структурата и да осъзнаят значението на музикалните символи. Учениците изпитват удовлетворение от създаването на нотния запис и от възможността написаното от тях да прозвучи в реално време. Преписването на нотния

текст и прослушването му ги доближава до творческия процес на създаване на музикално произведение. Благодарение на ресурсите на компютърната програма обучаваните създават реален продукт, като използват музикалните символи. Чувайки впоследствие музикалното произведение, ученикът много бързо разпознава мелодията, над която е работил, тъй като учебният час в който се прилага MuseScore не се ограничава само с усвояването на определени знания, умения и навици, а е насочен към определени практически действия, засягащи емоционалната сфера и удовлетворението от създаването на реален продукт, благодарение на което се повишава мотивацията на дейността.

Възможностите на MuseScore за приложение в процеса на обучение по музика са неизчерпаеми. Програмата може да се използва за създаване на метроритмичен съпровод към музикална тема. В базата данни има 37 ударни инструмента с определена височина на тона и 72 с неопределена височина на тона. Добре е при първите опити за създаване на ритмичен съпровод учениците да работят с втория вид инструменти, тъй като добавянето на тимпани или маримба (инструменти с определена височина на тона) изисква добро владеене на музикалната теория, а в общообразователното училище целите на обучение са насочени към формиране на интерес към музикалното изкуство и създаване на възможности за развитие на музикалните способности. Приоритет на програмата е отново възможността учениците да прослушат написания от тях съпровод. В процеса на работа могат да променят, прослушват многократно, избират видове ударни инструменти. Съпроводът, който създават е с неограничен брой ударни инструменти. Тази методика на приложение на MuseScore е апробирана при ученици от 5 клас на СОУ „Симон Боливар“, гр. Пловдив. Цел на урока е затвърждаване на: тема на музикално произведение; формообразуващи принципи; видове ударни инструменти. Учениците за първи път работят с програмата. На всички работни места е качена „Тема с вариации“ на В. А. Моцарт (фиг 1). Учениците имат за задача да прослушат музикалния запис и да се опитат да открият музикалните изречения. След като се анализира структурата на темата, се показва алгоритъмът на добавяне на ударни инструменти, като се поставя условие да не се избират повече от 4 инструмента. В процеса на работа се насочва вниманието към това, че във второто изречение характерът е различен и е добре съпроводът да отговаря на настроението. Тъй като работните места в кабинет по информационни технологии не надвишава дванадесет, се налага да се работи в екип по двама. Всеки от екипите работи самостоятелно, а учителят изпълнява ролята на медиатор, като подпомага дейността. Няма ученици, които да не могат да се справят технически с програмата или да се затрудняват по отношение на начина, по който са структурирани данните в MuseScore.



Фигура 3. Създаване на метроритмичен съпровод.

Това дава основание да се твърди, че приложението но този вид софтуер може да се приеме като универсално средство. Дават се базисни знания и умения за морфологията на музиката, паралелно с това се изработва система от действия, които са необходими при създаване на творчески проект. Компютърът, осигурен с подходящата програма, може да се приеме като нов вид музикален инструмент. Чрез неговото приложение учениците най-много се доближават до алгоритъма на музиката и разбират важни и съществени аксиоми и принципи в изкуството. Приоритет на MuseScore е

достъпността и възможността да се използва от всеки потребител, като благодарение на принципа на индивидуализация, потребителят сам решава, в зависимост от интересите и личните качества, както и мотивите до каква степен ще овладее и използва информацията.

При направения преглед на възможностите за приложение на MuseScore в процеса на обучение по музика се констатира, че програмата може да се интегрира пълноценно в образователния процес. Тя отговаря на редица търсения в областта на методиката на обучение по музика и кореспондира със стандартите, определени в учебните планове. Важно е приложението ѝ да не е хаотично и епизодично. В процеса на педагогическо търсене трябва да се създаде система, която да е обвързана с различните възрастови групи. Първоначално чрез MuseScore могат да се открият и осмислят функциите на музикалните символи. Такава практика би могла да се установи в начална степен на обучение по музика. В основна степен на СОУ се откриват повече възможности за приложение: записване на тема от произведение в учебната програма, създаване на ритмичен съпровод, запознаване с тембъра на музикалните инструменти и съчиняване на музика. Внедряването на MuseScore в обучителния процес по музика измества акцента от формалното натрупване на информация към практическо приложение на знанията в реални ситуации, без да се противопоставя на установените методи и принципи на обучение.

Литература:

1. Петкова Д., Ж. Гологанов, Сб. 120 г, СУ „Климент Охридски“ и развитие на педагогическата наука . Доклади на VI Есенна Научна Конференция на ФНПП – София 2008г
2. Петкова Д., сп. Докторантска Академия, Веда Словена-ЖГ, 2013
3. Marzano Robert J.Designing a New Taxonomy of Educational Objectives (Experts In Assessment Series) (Jul 6, 2000)).
4. Williams, David Brian and Webster, Peter Richard Experiencing Music Technology: Software, Data, and Hardware, 1999
5. http://musescore.org/bg

ELEVATION (ЕЛЕКТРОННИ ПРИЛОЖЕНИЯ В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ) – ЕДИН ПРОЕКТ ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ПЛАТФОРМАТА MOODLE

Янка Георгиева Шурелова
Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника, Бургас

ELEVATION (E-LEARNING APPLICATIONS IN VOCATIONAL EDUCATION) – AN E-LEARNING PROJECT THROUGH THE MOODLE

Yanka Georgieva Shurelova
Vocational Secondary School of Mechanics and Electronics, Burgas

Abstract. The article presents the results of the project „E – Learning Applications in Vocational Education“ – ELEVATION, Leonardo da Vinci Partnership 2012 – 2014 of the European Commission. The general objective for the project is to improve teachers' competencies in order to raise our students' rate of achievement and form their professional competencies at European standards. Specific objectives are: to raise the quality process of professional formation in VET; to develop teachers' competences to be able to use e-environment for teaching; to encourage the sharing of ideas and resources between the persons involved in VET; to facilitate the access to qualitative education in the professional formation; to use specific techniques and tools and modern practices to develop the competencies necessary on the labor market; to develop the communication competences in English; to adapt the teachers and students to an international working environment; to develop abilities to use the new technologies (ICT); to broaden participants' cultural horizonts. The project implements the E-learning platform: **https://www.moodle.ro/elevation/.** The platform contain: Courses in English, Romanian, German, Bulgarian and

Turkish languages; Questionnaires and analysis; Project management documents; „First steps in Moodle"-Guide for teachers and students in electronic format; Leaflets: in the common language, English, and in the national language of each country; Papers presented at symposiums/conferences.

Keywords: E – Learning, Moodle, ELEVATION, Leonardo da Vinci Partnership

„Електронни приложения в професионалното образование" (E-Learning Applications in Vocational Education) – ELEVATION, е проект, реализиран чрез Европейската секторна програма „Леонардо да Винчи" на програмата „Учене през целия живот" – Многостранни партньорства, с период на действие 01.08.2012. – 31.07.2014. **Проектът е с номер:** 2012-1-TR1-LEO04-35488-5 и **се финансира от Европейската Комисия. Б**енефициент от България е: Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника–град Бургас с Договор № LLP-2012-LEO-MP-27.

Другите участници в проекта са:

- Координатор – Asociatia „Amicii Colegiului Petru Poni", Onesti, Romania-www.actonesti.ro;
- David -Roentgen-Schule, Neuwied, Germany-www.drsneuwied.de;
- Gazi Yakup Satar Kiz Teknik ve Meslek Lisesi, Eskisehir, Turkey-www.gaziyakupsatarkml.meb.k12.tr;
- Nasrettin Hoca Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Konya, Turkey-www.nasrettineml.k12.tr;
- Language Link, London, UK-www.languagelink.co.uk.

2012 година беше „Европейска година за активен живот на възрастните хора и солидарността между поколенията" и нашият проект стартира, показвайки, че електронното обучение е един от начините, които свързват поколенията.

Фигура 1. Логото на проекта, създаден от ученик от ПГМЕЕ-Бургас

Общата цел на проекта е: да се подобрят компетенциите на учителите, с цел да се повишат постиженията на нашите ученици и се формират професионални компетенции по европейските стандарти.

Специфичните цели на проекта са:

- Да се повиши качеството на професионалното обучение и практика;
- Учителите да развитият умения, за използване на електронната среда за преподаване;
- Да предостави възможност на учителите да придобият нови компетенции, да използват нови дидактически методи, чрез които да представят уроци в нова образователна среда, с помощта на „електронно обучение", което ще подпомогне борбата с отпадането на ученици от професионалното образование;
- Уроците, които затрудняват учениците, определени в резултат на някои статистически данни и въпросници, да бъдат реализирани на електронната учебна платформа;
- Да бъде създаден електронен обучителен портал. Най-успешните уроци ще бъдат достъпни за учениците във всеки един момент през цялата година, за да им се даде възможност да се развиват успешно;
- Да се развият нови компетенции и умения на нашите учители, които ще станат електронни преподаватели, благодарение на промените в образователната среда, като се има предвид развитието в областта на информационните и комуникационни технологии;
- Да се насърчи обмена на идеи и ресурси между лицата, участващи в професионалното обучение;
- Да се улесни достъпа до качествено професионално образование;
- Да се използват специфични техники, инструменти и съвременни практики за развитие на компетенциите, необходими на пазара на труда;
- Да се развиват комуникационните компетенции на английски език;
- Учители и ученици да се приспособят към международната работна среда;
- Да се развиват умения за използване на новите информационни и комуникационни технологии;
- Да се разширят културните хоризонти на участниците.

Основните планирани дейности са:

- Материали, които трябва да представят институциите, градовете, държавите;
- Уеб страница, която да се състои от три части:
  - Външна част: Информация за проекта;
  - Вътрешна част: приложения за управление на проекта, където могат да се споделят идеи, да се поставят задачи и да се прави оценка на проекта;
  - Платформа за електронно обучение: за потребители на дидактическите материали;
- Семинар за учители: Е-обучение в професионалното образование и обучение;
- CD: Ръководство за учители и ученици във формат CD, който ще включва инструкции за учители и ученици;
- Брошури на английски език и на националните езици на всяка страна;
- Семинари, с цел да се представят резултатите от проекта.

В резултат на всички планирани дейности се създадоха следните продукти:

- Платформа за дистанционно обучение: **https://www.moodle.ro/elevation/.** Платформата съдържа:
  - Електронни курсове на английски, румънски, немски, български и турски езици;
  - Въпросници и анализи;
  - Документи по управление на проекта;
- „Първи стъпки в Moodle“ – Ръководство за учители и ученици в електронен формат;
- Брошури и листовки на английски език, който е общ за проекта и на националните езици на страните партньори;
- Доклади, представени на симпозиуми и конференции.

В проекта „Електронни приложения в професионалното образование“ (E-Learning Applications in Vocational Education) – ELEVATION, ***с*** изключение на немските партньори, всички останали институции, нямаха опит в използването на платформата за електронно обучение Moodle. Започнахме с това „Какво е електронно обучение“ и „Какво е Moodle“.

Като преподавател по физика и астрономия, информатика и ИТ през годините съм била част от „еволюцията на образователните технологии“. Както е видно от Фигура 2, с времето, най-голямо въздействие върху образователните технологии оказва Internet. Чрез модерните информационни и комуникационни технологии е възможно да се осъществи идеята обучаваните да използват новите научни открития в конкретната и глобалната икономическа среда и да ги прилагат в конкретната си професионална трудова дейност.

Фигура 2. Еволюция на образователните технологии

Има много дефиниции за „Електронно обучение“. Според Oxford English Dictionary [7] е знание, което се управлява чрез електронните медии. Според речника на термините в областта на електронното обучение [1], смисълът е: образование чрез Интернет, мрежа или компютър.

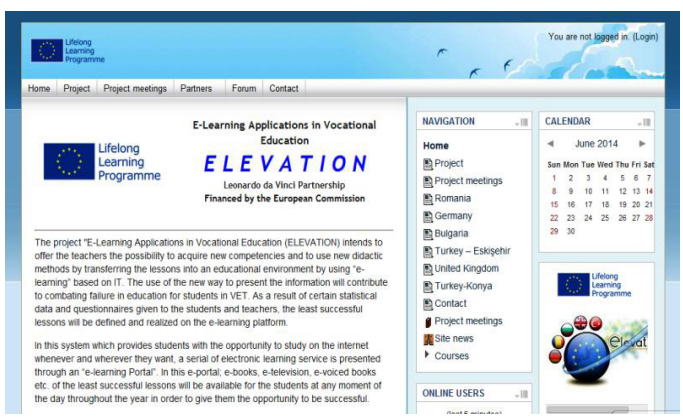
На български език „Електронно обучение“ може да се срещне и в следното словосъчетание „Е-обучение“, докато на английски може да се срещне в много варианти: E-Learning, E-learning, e-Learning, e-learning, Elearning, ELearning, eLearning, elearning, e.learning. Буквата „Е“ в „Е-обучение“ е съкращение от думата „електронно“. Пионерът в електронното обучение Бернард Лъскин (2001) [2] обяснява

буквата „Е“, не само като електронно, но и вълнуващо (exciting), енергично(energetic), ентусиазирано (enthusiastic), емоционално (emotional), продължаващо(extended) и образоващо(educational) обучение.

Електронното обучение се отнася до процеса на обучение, който включва уеб-базирано обучение, компютърно-базирано обучение, виртуални класни стаи и цифрови устройства. Електронното обучение се осъществява с помощта на Интернет, Интранет / Екстранет, аудио или видео устройства, сателитна телевизия и външна памет за компютъра.

В своята преподавателска дейност учителят е задължен да използва всички налични технологии, като включва „стари“ и „нови“, а също така да постави основата за учене през целия живот. Електронното обучение предоставя огромни възможности за обогатяване на традиционните педагогически подходи на преподаване и учене. То съчетава взаимодействието на дейности за учене и преподаване чрез различни електронни медии.

Провеждането на електронно обучение е свързано с използването на специализирани информационни среди, които в България най-често се наричат „платформа за електронно обучение“. Няколко такива платформи с отворен код са: Efront, Moodle, Dokeos, Caroline, Ailas, Sakai, Olat.



Фигура 3. Началната страница на www.moodle.ro/elevation

Най-разпространена сред българските училища и университети е платформата Moodle. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) [5] е безплатна Web-базирана система за управление на курсове с отворен код. Разработена е на модулен принцип, което позволява на всеки разработчик да създава допълнителни модули и функции, и прави промяна въз основа на нуждите си.

Координаторът от Румъния сключи договор за хостинг и администриране за времето на проекта и нашият проект „Електронни приложения в професионалното образование“ (E-Learning Applications in Vocational Education) – ELEVATION стартира с уеб страницата: https://www.moodle.ro/elevation/ [6].

Тя се състои от три части: Външна част, в която може да се намери информация за проекта; Вътрешна част, в която може да се намерят приложения за управление на проекта и Платформата за електронно обучение – за потребителите на дидактическите материали.

С цел да улесним потребителите, да популяризираме проекта и знанието си за Moodle, създадохме Ръководство за учители и ученици, който включва инструкции за учители и ученици.

Фигура 4. Началната страница на „Ръководство за учители и ученици“

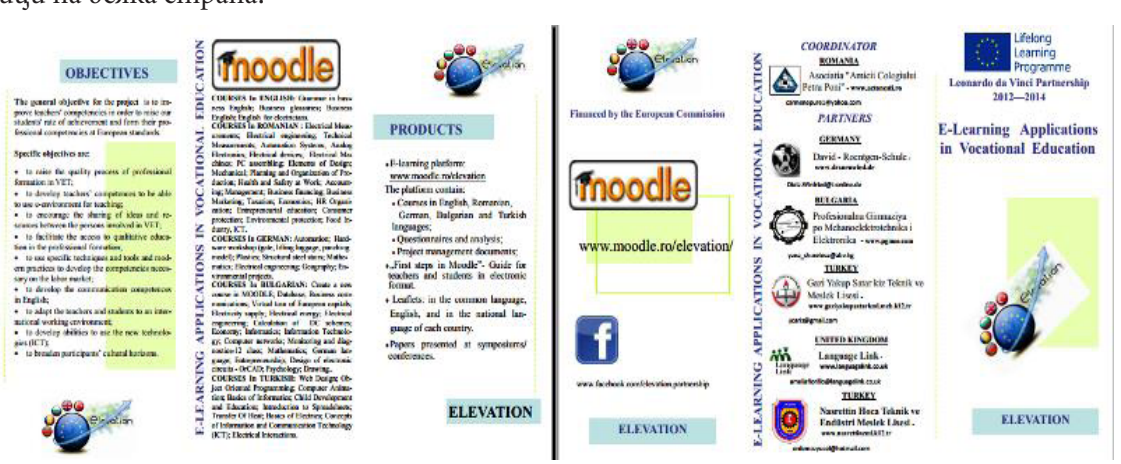
Ръководството „Първи стъпки в Moodle“, което е на английски, румънски, немски, български и турски езици съдържа:

I. Създаване и редактиране на курсове
I.1 Създаване на курс
I.2 Редактиране на курс
I.3 Добавяне или премахване на блокове. Описания на най-често използваните Moodle блокове
I.4 Добавяне или премахване на части от курса
II. Съдържание на курса
II.1 Ресурси(материали, средства)
II.1.1 Публикуване(качване) на файл
II.1.2 Създаване на папка
II.1.3 Добавяне на етикет (текст, изображения, мултимедия)
II.1.4 Добавяне на връзка(линк)
II.2. Дейности
II.2.1 Добавяне на Задание/ Домашна работа
II.2.2 Създаване на Въпросник/Тест
II.2.3 Създаване на Речник
II.2.4 Създаване на Форум
III. Създаване на група от потребители в Moodle
IV. За ученици – първи стъпки
IV.1.1 Как да осъществим достъп до Moodle
IV.1.2 Достъп до курс
IV.1.3 Качване на файлове за задания, домашна или курсова работа.

За двете учебни 2012/13 и 2013/14 години от всички участници в проекта се създадоха 121 курса.

Фигура 5. Курсовете на www.moodle.ro/elevation

Други продукти на проекта „Електронни приложения в професионалното образование“ (E-Learning Applications in Vocational Education) – ELEVATION са брошури на английски език и на националните езици на всяка страна.



Фигура 6. Брошурата на английски език

Проектът „Електронни приложения в професионалното образование“ (E-Learning Applications in Vocational Education) – ELEVATION повиши качеството на професионалното обучение и практика в Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника–град Бургас. Учителите имаха възможност да придобият нови компетентности, да развитият умения за използване на електронната среда за преподаване, да използват нови дидактически методи, като представят уроци в нова образователна среда. С помощта на „електронното обучение“ учениците се обучаваха, но се и забавляваха, което е принос в борбата с отпадането им от професионалното образование.

За всички участници в проекта от изключително значение е развитието на комуникационните компетентности на английски език и повишаване на уменията за използване на новите информационни и комуникационни технологии. Освен група в Yahoo.com [4], създадохме и група във Facebook [5]. Учители и ученици имаха възможност да се приспособят към международната работна среда, но и до да се запознаят с природните, исторически и културни забележителности на град Онещи в Румъния, Лондон – Обединеното Кралство, Ескишехир – Турция, Ноевид – Германия и разбира се – Бургас.

Литература:
1. http://bg.wikipedia.org/wiki/
2. http://www.educause.edu/ero/article/think-exciting-e-learning-and-big-e
3. elevation2012@yahoogroups.com
4. https://www.facebook.com/elevation.partnership
5. https://moodle.org/
6. https://www.moodle.ro/elevation/
7. http://www.oed.com/

ОБУЧЕНИЕТО „FLIPPED LEARNING“, КАТО ИНОВАТИВНА СТРАТЕГИЯ ЗА КОМПЮТЪРНО МЕДИИРАНО ТЕХНОЛОГИЧНО ОБУЧЕНИЕ

гл. ас. Любима Кирилова Зонева
Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград

TRAINING „FLIPPED LEARNING“ AS AN INNOVATIVE LEARNING STRATEGY FOR COMPUTER-MEDIATED TECHNOLOGY TRAINING

Lyubima Kirilova Zoneva
South-West University „Neofit Rilski“, Blagoevgrad

Abstract: The rapid and dynamic development of information and communication technologies requires significant changes both in the teaching content of the subjects forming technological literacy and the competence of the personality of the student, and in the transformation of the educational process and the construction of new educational models. „Flipped Learning“, „mirror learning“, or „inverted learning“ is an innovative learning strategy based on the use of digital information technology and network connections. The independent extramural activity of the students with suitable electronic learning resources is a prerequisite for the provision of time and conditions for active thinking and transformative activities of the students and achieves higher target taxonomic levels such as analysis, synthesis, and generation of knowledge. Prerequisites are created more actively in the learning process to make use of project activities and work in team. Also, an opportunity for personalized and collaborative learning is provided. The model puts learners in the center of the educational process expanding the learning and educational space and provides better conditions for project-based technological education. Mirror learning can be applied as a specific approach to the organization of some forms of technological training or peculiar method for computer support for this type of training. This approach changes the functions of the teacher and the organization of learning.

Keywords: flipped learning, technology education, computer-mediated learning ICT in Education

Бързото и динамично развитие на дигиталните информационни и комуникационни технологии в условията на XXI век изисква съществени изменения както на учебното съдържание по учебни дисциплини, формиращи технологична грамотност и компетентност на личността на ученика, така и трансформиране на образователния процес и изграждане на нови образователни модели.

От технологичното обучение като социален феномен се изисква да отразява особеностите на технологичните способи на производство, характерни за определени етапи в общественото развитие, да отчита тенденциите и закономерностите в социалния живот. Технологиите в съвременния свят са съществен елемент от културата, която формира и отразява ценностите й. Технологичната грамотност е тясно свързана с познаването, изследването и рационалното използване на високотехнологични средства и продукти, на разнообразни цифрови артефакти и осъществяване на ефективни мрежови комуникации. Промените в обществото на знанието предопределят необходимост от формиране на нови личностни качества, които ще позволят на обучаемите да бъдат мобилни, динамични, непрекъснато развиващи и усъвършенстващи се.

Характеристиките на съвременната социално икономическа реалност и потребностите на така нареченото „нет поколение“ изискват модернизиране на технологичното обучение не само в онтодидактически аспект. Информатизацията на обучението предполага създаване и прилагане на нови дигитални педагогически инструменти, нови образователни модели и образователни стратегии. В световната образователна практика стават реалност много нови модели на педагогически дизайн за обучение, използващ цифрови технологии и мрежови комуникации.

С термина компютърно медиирано обучение – Computer-mediated learning се характеризира процес на обучение при който компютърът се използва за предоставяне и подпомагане на учебен процес. Компютърно медиираното технологично обучение е педагогическа реалност при която информационните и комуникационни технологии(ИКТ) са важен дидактически инструмент за подпомагане и усъвършенстване на традиционните форми на технологично обучение, средство за разширяване на учебно образователното пространство и способ за реализиране на сложни взаимодействия в технологично наситена образователна среда.

Обучението „Flipped Learning“ – FL или „огледално учене“, „преобърнато обучение“ е иновативен образователен модел, базиран на използване на дигитални информационни технологии и мрежови връзки. Той поставя обучаемите в центъра на образователния процес, разширява учебно-образователното пространство и осигурява по-добри условия за проектно-базирано обучение. Специфичните особености на технологичното обучение като образователен феномен и условията в които то се реализира създават предпоставки огледалното учене да се приложи по скоро като иновативна образователна стратегия или специфичен подход за организация на някои форми на технологично обучение, своеобразен метод за компютърно подпомагане на този тип обучение. Прилагането му променя функциите на педагога и организацията на учебния процес.

Термина „Flipped Learning“ получава масовост в края на деветдесетте години. Едни от пионерите в разработването и прилагането на този тип обучение са Jon Bergmann и Aaron Sams [4]. Като гимназиални учители те започват да използват видеоклипове и други ресурси, за да осигурят достъп на учениците до необходимата им базисна информация у дома или на друго място извън класната стая. Времето в клас се отделя за решаване на проблемни ситуации, дискусии, екипни взаимодействия и други задачи, предполагащи постигане на по-високи таксономични нива на познание. Тоест разместват се класическите дейности в процеса на преподаване.

В английския език „flip“ е активен глагол. E. Bennett и други автори [1] посочват в публикуван от тях манифест на fl, че този глагол отразява педагогическа реалност, при която се прехвърля отговорността за обучение от учителя към учениците. Когато обучаемите имат възможност да избират и контролират способите за изучаване на учебното съдържание, темпа и способите за учене и участват активно в оценяването то те са отговорни за собственото си учене. Модела поставя обучаемите в центъра на образователния процес, разширява учебно-образователното пространство и осигурява по-добри условия за проектно-базирано технологично обучение

Технологията и аргументацията на така нареченото „flip обучение“ е много добре представена на конференция за образователни технологии в Бостън, юли 2011г. от професора по физика в Харвард Eric Mazur [5]. Той подчертава, че в процеса на обучение обикновено преподавателите предоставят на учениците в различна форма и по различни начини научна информация. Процеса на научно познание, обаче изисква учениците не само да възприемат информация. Особено важно е информацията да

бъда разбрана, обработена, асимилирана от тях през призмата на собствената им субективност за да се формират знания и тези знания да могат да се използват в различни контексти.

Поради техническите възможности на използваните различни средствата за представяне на информация и особеностите на социалните организации в продължение на много години вниманието на педагозите се фокусира върху първата стъпка от познавателния процес – предаването на информация. Естествено, че се извършват и други дейности по субективизация на знанията, но времето за представяне на информация заема по-голям относителен дял от урочното време. Много дейности, свързани с по-високи гносеологични нива на познание, често се осъществяват извън клас чрез изпълнение на самостоятелни задачи от обучаемите.

Днес съвременните информационни и комуникационни технологии (ИКТ) предлагат възможности учениците да използват изключително разнообразни електронни образователни ресурси, осигуряващи ефектно, визуално, интерактивно представяне на различен тип информация. Тези ресурси са достъпни за различни устройства и в различна форма. Често индивида има възможност да избира предпочитани от него способи за възприемане на изучаваната информация

В методически аспект E. Mazur обособява и прилага в своята дейност следните няколко важни структурни елемента:

1. Учениците се подготвя за училище чрез гледане на видео, слушане на подкасти, четене на статии, книги, учебници или проучване на въпроси, до които имат достъп.
2. След запознаване с учебното съдържание от обучаемите се изисква да поставят въпроси за осмисляне на това, което са научили или да формулират противоречащи и обърквaщи въпроси. Чрез избрана социална мрежа или училищна платформа учениците задават своите въпроси.
3. Преди занятията учителя сортира и анализира зададените въпроси. Той организира и разработва учебни материали и сценарии за разгръщане на проблеми въпроси и ситуации. При планиране на урочната дейност педагозите се съобразяват с получената обратна информация от учениците. Обикновено не се планира представяне на информация, която вече е разбрана от обучаемите.
4. В клас учителят използва евристични беседи и методи на обучение, чрез които създава дидактически проблемни ситуации. Учениците работят не само индивидуално, но и групово, като чрез екипни взаимодействия могат да отговорят на поставените въпроси или да решат задачите. Учителят проследява обсъжданията и оказва необходимата помощ на отделни ученици или групи.

Не всички последователи на обучението FL прилагат всички посочени логично структурирани елементи и то точно с описаното съдържание.

В научната литература има противоречиви схващания за възможностите и целесъобразността на „FL обучението“. Много автори като Jon Bergmann, Aaron Sams, Greeg Green, Bob Coodman и Eric Mazur [4] разглеждат „flip обучението“ като образователен модел с огромни възможности за преобразуване на педагогическата практика. Изказват се, обаче и съмнения във иновативните възможностите на този модел. Gary Stager примерно [2] и други възприемат огледалното учене просто като един своеобразен начин по-скучните лекции, обяснения и изложения да бъдат наблюдавани в нови условия. При това възприятие на огледалното учене, то не би променило съществено основните педагогически дейности. Очевидно причина за противоречиви мнения относно възможностите се коренят в различното съдържание, което се влага в термина.

Според Jannet Moeller [3] „flipped Learning“ е система за обучение, при която след активна самостоятелна работа с видеоматериали и други ресурси у дома се създават условия класната стая да се превърне в място за кооперативно учене или учене на основата на проектите. Именно кооперативното и проектно-базирано обучение създават предпоставки и стимулират учениците не само да възприемат и разбират информацията, но и да осъществяват мисловни дейности от по високо ниво като анализ, синтез и оценка.

N..Hamdan, P. Knight, Kari Arfstrom и др. в книга за огледалното учене (2013г.) [2] определят „flipped learning“ като обучение, при което учителите разработват учебни материали и ги предоставят на разположение на учениците, за да им бъдат достъпни когато и където са им необходими – у дома, в клас, при пътуване и др. Учениците могат да преглеждат тези материали многократно, без да се съобразяват с ограниченото време в училище. Тъй като директното възприемане на информацията се осъществява в извънаудиторно време, то в клас учителите използват времето за активно обработване на информация от обучаемите и предоставяне на индивидуална помощ и подкрепа.

Marshall и De Capua (2013) [2] характеризират преобърнатото обучение като обучение, при което по-ниски нива от таксономията на Блум се усвояват извън класната стая, като учениците работят самостоятелно и могат по всяко време да спрат, да прегледат учебните ресурси да се придвижат напред или назад, да изберат дигитални материали. В класната стая според тези автори учителят и учениците имат възможност да се съсредоточат върху по-горните нива на таксономията – прилагане, анализ, синтез, оценка.

Ключова характеристика на огледалното обучение е възможността да се увеличи активността на учениците при обучение в училище чрез пренасочване на директните обяснения и инструкции извън класната стая.

Педагозите от мрежата FLN (Flipeed Learning Network) [7] се консолидират около мнението, че огледалното учене притежава четири основни характеристики, означени с английските думи „flexible environment“, „learning culture“, „international content“, „professional educators“. Първите букви на тези определения образуват и самия термин „FLIP“. Характеристиките на модела са:

1. Създаване на гъвкави учебни среди – огледалните класни стаи предоставят възможности различни учебни фирми, възпитатели, експерти и др. да се включат и участват активно при конструиране на учебното пространство. Те могат да комбинират и пренареждат дейности като групова работа, независими изследвания, проучвания, практически, манипулативни и оценяващи действия. Създават се учебни среди, в които учениците избират кога и къде да се учат. Освен това учителите са гъвкави по отношение на очакванията си за сроковете и резултатите от обучението.
2. Нова култура на учене – при този модел се преминава целенасочено от учителски центрирана класна стая, при която учителят е основният източник на информация за обучаемите към ученически центриран подход на обучение, при който времето в клас е предназначено за по-задълбочено разглеждане на учебното съдържание и създаване на по-богати възможности за учене. При ученически центрирания подход учениците участват активно в процеса на формиране на знания и в осъществяване на обективно личностно осмислено оценяване. Те определят темпа на своето обучение. Учителите максимизират използването на взаимодействията „лице в лице“, за да осигурят синтез и разбиране на учебния материал. Възпитателите прилагащи този модел помагат на учениците да изследват определени теми по-задълбочено чрез ученически центрирани педагогически похвати, съобразени с готовността на обучаемите и насочени към зоната на близкото им развитие, като ги изправят пред достъпни, преодолими за тях предизвикателства.
3. Целенасочено оценяване и представяне на учебното съдържание – преподавателите, които работят по този модел, трябва обективно да преценят какво учебно съдържание трябва да се усвои чрез директно представяне, тъй като словесните методи на обучение са ефективен инструмент за преподаване на специални умения и компетенции и какви учебни материали учениците може да проучат самостоятелно. Те обмислят задълбочено как да разширят учебното пространство на учениците, за да достигнат до концептуално разбиране на изучаваните теми и да осигурят процесуална лекота на процеса. Съдържанието се преценява още с цел да се създадат възможности и се увеличи времето за прилагане на методи за активно учене, съобразени с особеностите на класа, нивото и спецификата на учебния предмет.
4. Високи изисквания към педагогическите умения и компетенции на преподавателите. В този модел функциите на педагога са изключително важни и към него се предявяват много повече изисквания отколкото при традиционното обучение. Учителите трябва да умеят правилно да определят кога и как да се премине от директни групови обяснения и представяне на учебна информация към работа в индивидуално учебно пространство и как да се повиши ефективността на взаимодействията лице в лице между учители и ученици. Важно умение е участието в специализирани учителски общности, в които да се осигури обсъждане, споделяне на ресурси, педагогически разработки, конструктивна критика и похвати за организация на обучението в класните стаи. N..Hamdan, P. Knight, Kari Arfstrom смятат изискванията към технологичните и дигитални компетенции на учителите нарастват, но при този модел учителите изпълняват в клас по-малко видими роли . Техните функции са по-дискретни, опосредствани, организационни, менторски.

При обсъждане на „flip обучението“ в специализираните дигитални учителски общности една от критиките е свързана с опасенията дали няма да намалеят функциите на преподавателите или като

цяло да се снижи ролята на учителя. Alan November и Brian Mull [4] твърдят, че в средата на този модел на обучение учителите са по-важни от всякога. Това, че учителят в час не е основен източник на информация съвсем не омаловажава неговата роля. Информационните дейности, които той изпълнява обикновено са допълващи и коригиращи възприятията на обучаемите. Част от информационната дейност на учителя е операционализирана в разработените електронни образователни продукти или в подбора на електронни ресурси, съобразени с конкретните педагогически цели. Учителите трябва да са в състояние да индивидуализират обучението, да бъдат по-оперативни, да преформулират въпроси, да реагират на информацията, получена чрез гъвкавите обратни връзки. Особено важно е да се разработят подходящи въпроси за дискутиране в класните стаи и задачи за дейност. Въпросите, чрез които трябва да се организира асимилирането, разбирането и прилагането на предоставената информация трябва да имат проблемен характер и да изискват прилагане на научените знания. Това всъщност е и най-трудната и съществена част от урока при този образователен модел. Изключително голяма подкрепа за изпълнение на тези функции оказват новите дигитални и мрежови технологии. Интелигентните системи в момента се проектират така, че да събират и предоставят много данни за обучаемите и тяхното развитие.

Предметно информационната среда, в която се реализира обучението по учебните предмети от КОО „Бит и технологии“ предполага осъществяване на сложни взаимодействия между разнообразни технологични средства и продукти, инструменти, материали – информационни и комуникационни технологии и самите ученици. Ръководството на тези сложни взаимодействия и създаването на оптимални условия за активно персонализирано учене на отделните обучаеми е изключително трудна и отговорна педагогическа функция на учителя.

Тогава, когато е необходимо учителят използва по-разнообразни и адаптивни начини за обяснение. За технологичната дейност много важни са различните видове инструктаж. Дори и в случаите, когато част от уводното инструктиране и перспективни обяснения са осъществени самостоятелно от обучаемите в процеса на технологично обучение са изключително важни текущите инструкционни действия на учителя и представянето на оперативните модели за дейност. Вниманието трябва да бъде насочено и към спазване на правила и процедури за безопасна работа с конкретни инструменти, машини и приспособления, което е важно за здравето на учениците.

Друго опасение, изказвано от много педагози е дали учениците ще имат желание вкъщи да работят с предложените им електронни ресурси. Несъмнено осъществяването на самостоятелна работа на обучаемите с уеб публикувани средства за обучение е важно условие за ефективното прилагане на огледалното учене. Една от предпоставките за изпълнение на това условие е използваните обучителни ресурси да бъдат интересни за учениците и да мотивират самостоятелната познавателна дейност.

Предварителната подготовка на уроците по учебните предмети от КОО „Бит и технологии“ винаги е била сложна и комплексна. Тя обхваща методическа, техническа, организационна подготовка. При прилагане на огледално учене изключително важен елемент е създаването или подбора на качествени цифрови учебни материали.

За подобряване качеството на дигиталните ресурси A. November и B. Mull [4] определят и систематизират редица конкретни изисквания. Примерно създаваните аудио и видеоматериалите според тях е желателно да се разработват в кратки сегменти (5-10 минути). Те трябва да са интерактивни и ученика да може да взаимодейства с тях по различни начини. Желателно е да се използват разнообразни дигитални обучителни материали, защото има ученици с различни предпочитания (някои предпочитат да четат текст, други анимация и т.н.). Също така може да се предостави на учениците да избират ресурси от различни автори с различни стилове. Избраните цифрови учебни материали трябва да осигуряват по-задълбочено проучване на темата. Целесъобразно е да се подбират за изследване съвременни и актуални проблеми. Интереса на учениците се поддържа с поставяне на изследователски задачи, които са актуални и интригуващи Някои от средствата създават предпоставки за свързване с други хора, ситуирани извън сградата на училището в целия свят. Желателно е да се подбират ресурси, съвместими на различни мобилни устройства, за да се осигури предпочитан от обучаемите достъп до тях.

Специфичен способ е да се проучат разработваните от учениците клипове, техните коментари и оценки за да се прецени кои ресурси ще имат най-голямо въздействие върху конкретните обучаеми. Интересно предизвикателство е създаване на скайп проучвателни ученически групи. До-

ри се разглежда възможността някои ученици да проектират учебни материали в помощ на други обучаеми.

При обсъждане на модела fl много учители изразяват опасения, че не разполагат с достатъчно време и възможности за създаване на видеоклипове и други ресурси за организиране на обучението. Освен свои авторски разработки и нормативно утвърдените електронни учебни средства и материали твърде, често е необходимо продължително проучване, подбор и систематизиране на ресурси със свободен достъп или средства от специализирани образователни платформи. На училищно ниво в някои страни функционират така наречените технологични специалисти, които подпомагат учителите по различни учебни предмети в интегрирането на ИКТ в учебната практика и подбора на цифрови обучителни средства и продукти.

В световен мащаб има създадени специализирани мултимедийни библиотеки със свободен или ограничен достъп, които предлагат ресурси съвместими с различни мобилни устройства. Особено подходящи за огледалното учене са: Sophia, MediaCore, Learningbird, Poll Everywere и др.. Образователна организация, която предлага безплатен достъп до огромен брой видеоклипове за обучение и упражнения към тях е Khan Academy. На доброволен принцип материалите се превеждат на различни езици, включително и български. Представени са примерно уроци по икономика, наука, дизайн, инженеринг. За целите на технологичното обучение успешно може да бъдат адаптирани ресурси от BBC, Discovery education, Promethenplanet, How stuff works, A Design and technology site, Makerfaire и др.

Изключително важно условие е да има национална образователна политика, осигуряваща създаване на добри електронни средства за обучение. В момента към учебниците по „Домашна техника и икономика“ и „Технологии“ се издават дискове с обучителни материали. Започва разработване и на електронни учебници. Все още тези средства са недостатъчни, за да отговорят на потребностите и да осигурят нужното разнообразие и адаптивност. Ниска е и степента на споделяне в глобалната мрежа на български образователни материали за прогимназиалното технологично обучение. За да може да прилага „ огледално учене“ и да осигури необходимите обучителни материали на този етап учителя по „Домашна техника и икономика“ и „Технологии“ е изправен пред необходимостта да проектира и създава самостоятелно дигитални учебни материали или да адаптира за българските условия споделени и достъпни електронни учебни ресурси. Важно условие в процеса на адаптация е съобразяването с българските образователни стандарти за КОО „Бит и технологии“. Описаната реалност поставя сериозни изисквания към дигиталните педагогически компетентности на педагозите и изисква непрекъснатото им професионално развитие и усъвършенстване.

В САЩ примерно за подпомагане на учителите с познания, умения и конкретни ресурси за огледално обучение Sams и Bergman създават 2012г. онлайн общността FLN (Flipeed Learning Network). До март 2013г. в нея се включват 12 000 учители, а 2014 мрежата обединява 20 000 педагози, приемащи или прилагащи преобърнатото учене. На практика това е безплатна мрежа за всички, които са преобърнали или желаят да преобърнат обучението. В Русия образователния портал „Непрерывная подготовка учителя технологии“ съдържа много методически разработки и инструкции за изработване на различни модели и изделия, които могат да бъдат обект на технологична дейност.

Важен въпрос, поставен и разискван в дигиталните учителски общности е „Как учителите могат да бъдат сигурни, че учениците са работили в къщи и са се запознали с предложените им електронни образователни ресурси?“. Опасения за съвестното изпълнение на домашните задължения на учениците винаги са съществували. Те съществуват и при огледалното учене. В случая обаче ангажираността и личната отговорност на обучаемите са изключително важни. За решаване на този проблем се търсят и разработват различни похвати. Така например в модела описан от E. Mazur отчетността за изпълнение на задълженията на учениците у дома е вградена в самия процес на учене. От всеки ученик се изисква да представя разсъждения, да задава въпроси, споделя проявени интереси и проучвания преди провеждане на занятията в училище. Важни са и педагогическите решения по време на занятията в клас. При обсъждания, проблемни ситуации, дискусии учителят не само трябва да реагира оперативно според получените отговори, но и трябва да използва похвати, които да стимулират бъдещата самостоятелна познавателна работа в мрежата.

Възможност за по-голяма отчетност и съответно ангажираност на обучаемите в самостоятелното учене предоставят и самите информационните и комуникационни технологии. Дигиталната информация лесно се обработва, анализира и съхранява. Използваните съвременни системи за управление на ученето не само отчитат индивидуалните постижения на обучаемите, но могат да дифе-

ренцират учебния процес. Систематизирането на информацията в ученическо електронно портфолио или други форми използвани за учебни цели показва развитието на отделните ученици.

Като специфично затруднение при реализиране на огледалното учене в редица страни се посочва липсата на достъп до Интернет у дома на всички ученици. По данни на Националния статистически институт в България 2103г. примерно повече от половината от домакинствата – 53,7% имат достъп до Интернет. Този процент бързо се променя. Освен това нараства относителния дял на мобилните устройства с Интернет достъп, ползвани от учащите се. За осигуряване на възможност на всички ученици да могат да ползват видео обучителни материали и други електронни образователни ресурси се търсят различни варианти. Като специфичен подход November и Mull [4] посочват възможността да се използват ресурси на създадени училищни библиотеки, наричани някъде и медиатеки. Предвижда се още предоставяне на устройства за временно ползване, използване на ресурси за DVD плейъри, използване на мобилни устройства за Интернет достъп. В самата класна стая трябва да има много интерактивни средства за учене, използвани под ръководството на учителя. Начините за достъп до дигитално съдържание се увеличават бързо и непрекъснато.

Педагогическата реалност в момента, трудностите с ресурсното осигуряване и някои от посочените критични бележки към „flipped обучението“ очевидно показват, че то не може да бъде основен модел за технологично обучение. По целесъобразно е прилагането му като иновативна образователна стратегия само при някои от уроците.

Janet Moller [3] предлага да се говори не за огледално обучение, а за така наречените „огледални или обърнати уроци“. Тези уроци дават възможност на учителя по-добре да диференцира и индивидуализира обучението в клас. В занятията могат да се обособяват различни групи – едни ще наблюдават и проучват видеоматериали представени от учителя, други ще решават конкретни изследователски задачи, трети ще работят съвместно с учителя за по-добро разбиране на материала и т.н. Не всички клипове трябва да се гледат в домашни условия и не всички ученици се нуждаят от едни и същи видеоклипове. Някои уроци ще бъдат по-ефективни ако се използва директно представяне на информацията от учителя по време на класно занятие, а други ще дадат по-добри резултати ако се приложи „преобърнат или огледален“ урок. Този подход дава възможност да се реагира много динамично, съобразно конкретни условия обусловени от спецификa на учебния материал и особености на обучаваните.

Bergmann и Sams (2012) също отбелязват, че особено за началните и прогимназиални класове преобърнатото обучение може да бъде подходящо само за отделни уроци.

Извънурочната самостоятелната дейност на обучаемите с подходящи електронни образователни ресурси по определени теми и в определени урочни занятия е предпоставка за осигуряване на време и условия за активни мисловни и преобразуващи дейности на учениците и достигане на по-високи целеви таксономични нива като анализ, синтез, генериране на знания. Създават се предпоставки все по-активно в учебния процес да се използват проектни дейности и работа в екип.

Прилагането на тези логично структурирани дейности като иновативна образователна стратегия при провеждане на някои организационни форми на обучение по учебните предмети от КОО „Бит и технологии“ би осигурило така необходимото според методическите изисквания време за решаване на разнообразни познавателни, конструктивно технически и практически задачи. Това би създало и по-добри условия и предпоставки за реализиране на проектнобазирано технологично обучение.

Литература:

1. Bennett Brian, Dan Spencer, Jackson, Mich., Jon Bergmann, Lead at all, The Flipped Class Manifest.,, PUBLISHED 12/1/2011 THE DAILY RIFF
2. Hamdan Noora, McKnight Patrick, Ph.D., Katherine McKnight, Ph.D, Kari M. Arfstrom, Ph.D, The flipped learning model: a wite paper based on the literature review titled A review of flipeed learning, (c) Flipped Learning Network 2013.
3. Moeller Jannet, Keyword – Flipped Classroom, To Flip or Not To Flip?, http://www.dlc-ubc.ca/wordpress_dlc_mu/lim/
4. November Alan and Mull Brian, Flipped learning: A response to five common criticisms, Eschoolnews March 26th, 2012.
5. Pierce Dennis, Ending the ‘tyranny of the lecture’, 27.07.2011g., http://www.eschoolnews.com/2011/07/27/ending-the-tyranny-of-the-lecture/

6. http://khanacademybulgaria.wordpress.com/
7. http://flippedlearning.org/site/default.aspx?PageID=1
8. http://www.technologystudent.com/
9. http://www.howstuffworks.com/
10. http://khanacademybulgaria.wordpress.com/
11. http://www.bbc.co.uk/

КОМПЮТЪРЪТ – ПОЗНАТ И НЕПОЗНАТ. ПОГЛЕД ПРЕЗ ФОКУСА НА ПРОЕКТ „УСПЕХ“

Нина Кръстева Кънева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“ – гр. Габрово

THE COMPUTER – KNOWN AND UNKNOWN LOOK THROUGH THE FOCUS OF THE „SUCCESS“

Nina Kaneva Krasteva
School „St. Cyril and Methodius“, Gabrovo

Abstract. Digital competences are increasingly necessary for people in modern society. Students from the first to the fourth grade can acquire these skills in the project „Success“ extracurricular activities. The report aims to present to the audience the primary school students' achievements from an early stage in the educational field of information technologies through a variety of activities carried out in extra school classes and during vacations. In the classes students from the „Fun informatics“ club use Paint, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Publisher, GIF Animator, Movie Maker and Microsoft Research AutoCollage programs. They have fun making collages, electronic tests, crossword puzzles, cards, posters, brochures, puzzles, puns, movies, electronic encyclopaedias, stories and games. Children apply various options of the program Microsoft PowerPoint with ease and create unique presentations on specific projects, working in groups or individually. They take an active part in the national competition „IT Znaiko“ and are classified successfully. They present their knowledge and skills in representative lessons and in the site of the club. For these students the computer is a means for development and personal realization. They feel unique and significant. Therein lies the secret of the „Success“ project.

Keywords: Project „Success“, computer club, extracurricular activities

Извънкласните дейности представляват успешен модел за разгръщане на творческия потенциал на учителите, а също така и на учениците от всички възрастови групи. Не случайно въведеният през 2011/2012 учебна година проект на МОМН „Училище за себеутвърждаване и подготовка към европейски хоризонти“ се посрещна с такъв ентусиазъм в доста голям брой училища из цялата страна. Той е по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ и е съфинансиран от Европейския социален фонд. Предлаганите направления и форми за извънкласни и извънучилищни дейности по проекта като цяло са дванадесет, но те не ограничават избора на учителите, а дават възможност на всеки да открие своето място, според интересите си и да събере съмишленици сред подрастващите. Децата са силно емоционални личности и само един вдъхновен човек може да ги накара да му повярват. Заразявайки ги с богата палитра от идеи, които би могъл да им предложи само един иновативно мислещ учител, те неусетно стават негови последователи.

Наред с природоматематическите и хуманитарните науки, близо до уменията по роден и чужд език, заедно със здравното образование и гражданските компетентности, както и изграждането на предприемачески дух стои и използването на компютърните технологии. Всяка от тези области е еднакво важна за развитието на учениците и за тяхното реализиране в бъдеще. Учебната програма не позволява излизане от нейната рамка, но извънкласните дейности са отворената врата, чрез която подрастващите биха могли да задоволят своето познавателно любопитство, да изявят възможностите и индивидуалните си качества в различна среда, да спечелят нови приятели, които мислят като тях и най-вече да запълнят свободното си време с дейности, които отговарят на техните интереси.

По проект „Успех“ работя в направлението, свързано с овладяване на дигитални компетентности. Клуб „Забавна информатика“ е доста атрактивен и желан от учениците и затова по време на часовете присъстват повече от определените по списък деца. Компютърът е интелектуално предизвикателство за всички участници в учебния процес, но когато си част от подобен клуб, той много бързо се превръща от непозната технология в познат приятел. Подрастващите разбират, че тази машина може да им бъде много полезна, защото те сами могат да я управляват и да се забавляват с нея.

Основната цел, която си поставих обмисляйки своето годишно разпределение беше учениците да усвоят под формата на разнообразни дидактически игри и упражнения в електронен вид начални умения и компетентности за работа с компютър: оцветяване, рисуване, анимиране, създаване на видеоклип, колаж, презентация и web дизайн. Да осъзнаят предназначението на Интернет мрежата и необходимостта от безопасно общуване. Темите, които заложих изискваха да се разгърне креативното мислене на децата и те да създават с помощта на компютърната мишка пъстър албум от разнообразни файлове. От съществено значение беше участниците в клуба да разберат, че компютърът не се използва само за онлайн игри, а с него могат да се изработят красиви покани и картички, да се анимират картинки, да се направи забавен филм или да подготвят материали по интересен проект. В началото някои от децата се затрудняваха, често търсеха помощ и казваха, че няма да могат да се справят, но в последствие те създаваха уникални неща. Класът е от т.нар. компютърни класове и общуването с техниката е не само обичайно, но и търсено. Те имат опит още от първи клас за извършване на дейности с помощта на компютър, а през тази година разшириха уменията си в още няколко области на информационните технологии. В клуба участват ученици и от други класове, които много бързо настигнаха по-знаещите. В един момент се получи така, че учениците се учеха един от друг, помагаха си, доразвиваха и усъвършенстваха уменията си и искаха да знаят все повече и повече. Заедно те превръщаха компютъра в инструмент за забавление, който с неимоверно големите си възможности от една страна осмисляше и запълваше свободното им време, а от друга им даваше самочувствие на знаещи и можещи хора. Да, тези деца са наистина много талантливи, със сериозен интелектуален потенциал и с богата фантазия. Те са от втори, трети и четвърти клас, но претворяват идеите си в невероятно сложни и оригинални модели, независимо дали са под формата на изобразителни, анимирани, видео или текстови файлове. Амбицията и увереността, че ще успеят ги мотивира и премахва всякакви бариери по пътя към съвършенството.

Ето някои от темите, по които децата работиха:

- Оцветяване и рисуване с компютър. Игри с молив, четка, лупа и гума.
- Използване на фигурите. Чертане и оцветяване.
- Да нарисуваме знак. Основни и допълнителни цветове.
- Зимна картина. Копиране и вмъкване на елементи.
- Оформяне на покана за коледен карнавал чрез собствени цветове.
- Създаване на проект за картичка и афиш. Приказка за знаците.
- Коледна фотоистория – рисувана приказка.
- Коледни пожелания – запис на звук в Power Point.
- Колаж от коледни рисунки.
- „Падащи снежинки“ – анимирана картина.
- Анимиране на букви.
- Да си изработим седмична програма.
- Звуците в компютъра.
- Картинките се движат – анимиране.
- Поздравителна картичка за мама.
- Анимирана озвучена приказка.
- Моят първи видеофилм.
- Да направим филм за сезоните.
- Изработване на електронен тест.
- Създаване на брошура за Габрово.
- Викторина за малчугани.
- Героите говорят и пеят – игра за озвучаване на текст.
- Багрите на пролетта – създаване на анимирана приказка.
- Пролетен карнавал – покана.

- Тъжното цвете – създаване на анимация.
- На морското дъно – фотоистория със собствени рисунки.
- Визитна картичка с програма Publisher.
- Електронна кръстословица.
- Пролетни традиции и обичаи – електронна викторина.
- Умеем ли да учим с Интернет? Виртуална класна стая.
- Забавни гатанки – художествено оформяне на текст.
- Как хората по света празнуват Великден – изготвяне на проект с текст, изображения, звук и видео.
- Изработване на филм със собствени снимки.
- Колаж от собствени рисунки.
- Какво знаем за българската азбука – създаване на презентация.
- Път през вековете – видеофилм.
- Работа с Глогстер. Нашият Интернет клас.
- Естетическо оформяне на сайт
- Весело лято – създаване на озвучена картичка.
- Електронно портфолио.

В часовете учениците от клуб „Забавна информатика“ използват програмите Paint, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Publisher, GIF Animator, Movie Maker, PowerPoint и Microsoft Research AutoCollage. Изброеният софтуер не затруднява децата относно изпълнението на поставените задачи, а прави работата им по-привлекателна. Разнообразието от методи и форми на работа е съобразено с възрастовите особености на участниците в клуба и води до засилване на интереса в областта на технологиите.

Приложените средства са от различни области, а именно:

- оцветяване, рисуване, чертане, копиране, вмъкване;
- писане, форматиране, маркиране;
- запис на музикален файл, анимиране;
- запис на видеофилм;
- изготвяне на презентация с ефекти (звукови и анимирани);
- изработване на колажи, електронни тестове, кръстословици, пъзели;
- създаване на игрословици, афиши, брошури и визитки;
- оформяне на Глогстер страница и сайт за споделяне.

Ето някои от работните моменти по време на занятията:

Фигура 1. Моменти от работата

С помощта на програма Paint децата създават оригинални компютърни рисунки, с които печелят и награди.

Фигура 2. Работа на учениците

Учебният проект е образователна технология с висока ефективност. Тя има съществено значение не само за познавателното развитие на учениците, но и за личностната им изява. До този момент подрастващите от класа са работили по множество проекти, а чрез клуб „Забавна информатика“ те разполагат с възможност да претворят идеите си, използвайки по-разнообразни форми и средства като техническо изпълнение. В програмата бяха включени следните проекти:

- Тайнството на Коледа
- Историята на мартеницата
- Как хората по света празнуват Великден
- Вълшебството на буквите
- Опазване на водата
- Изчезващи животни
- Познавам моята родина
- Защитени растения
- Красива пролет
- Историята на великденското яйце

Дейностите по проектите преминават през три основни етапа: организационен, оперативен и продуктивен [2]. В началото се издирва подходяща информация по темата. Това се реализира чрез Интернет мрежата и различни енциклопедии. Конкретните задачи, които децата изпълняват включват както работа с компютър, така и дейности в екип: подготвяне на брошура, изобразяване на иде-

ите в компютърна рисунка,к създаване на филм, изработване на колаж, създаване на озвучена картичка, оформяне на постер по темата, пълно представяне чрез презентация.

Продуктивният етап изисква да се обобщят знанията по определената тематика и да се представят в завършен продукт. Презентациите изглеждат по този начин.

Фигура 3. Ученически презентации

През периода децата реализираха два екипни проекта: „Велики владетели-електронна енциклопедия“ и „Електронен пътеводител на България“. За осъществяването им учениците се разделят на екипи, заедно търсят подходяща информация, оформят слайдовете според своето виждане, а в края всички материали се сглобяват в обща презентация.

Фигура 4. Представяне на работата

Използването на възможностите на информационните технологии в работата по учебен проект е иновативна технология, която предполага определени умения от малките ученици за действия с компютър, както и задачи, съобразени с възрастовите особености на децата. Игровият подход е най-добрия вариант за целта. По този начин процесът е динамичен и ефективен. Участниците могат да манипулират сами с обектите, да се забавляват, да работят в практическа и действена среда. Именно тук идва огромното предимство на проект „Успех“, защото извънкласните дейности не ограничават участниците в тях, а им дават пълна свобода относно избора на средства и методи за реализиране на дейностите. По време на занятията в клуб „Забавна информатика“ идват ученици, които определено имат интерес в областта на технологиите и интелектуалната им любознателност е на високо ниво. Те усвояват много бързо начините за изразяване на идеите си и превръщат учебните часове в забавление.

По време на представителната изява подрастващите показаха изключително голям обем от знания на публиката. С помощта на технологията Envision децата отговаряха бързо и точно на поставените въпроси и получиха заслужени овации. В практическата част на урока учениците демонстрираха уменията си за озвучаване на картичка, създаване на филм и колаж. За да оставят спомен на гостите те им подариха картички на тема „Весело лято“, които са изработени лично от тях.

Фигура 5. Публично представяне

Втората представителна изява разкри възможностите на децата в пълната им степен. Предварително те подготвиха своето електронно портфолио, като в него трябваше да представят себе си, да разкажат с какво ги привличат дейностите в клуба, да назоват кое е най-ценното нещо, да нарисуват своята мечта и да покажат на публиката любимите си филми, презентации, рисунки, колажи и други материали, изработени от самите тях по време на учебната година. Радостта от красивите грамоти и подаръци в края на часа зареди емоционално децата и ги мотивира да пожелаят през следващата учебна година отново да се запишат в клуб „Забавна информатика“.

Сериозна провокация за малките ученици беше и участието им в националното състезание „IT Знайко“. Те се представиха отлично във всички кръгове и завоюваха престижни места. Всички материали на учениците са публикувани в сайта на клуба [1]. Участието на децата от клуба изглежда по този начин:

Фигура 6. Участие в състезание IT Знайко

На националния кръг в Пампорово учениците се класираха, както следва:

- Лилия Илиева от 3 клас – за „Техническа сложност“
- Преслав Атанасов от 4 клас – II място
- Любов Георгиева от 4 клас – за „Оригинална идея“
- Бранимир Борисов от 4 клас – за „Техническа сложност“

Успешното класиране на учениците показва, че те са много добре подготвени и имат огромна необходимост от изяви. Добрите резултати не са случайни, а са плод на много упоритост и амбиция. Компютърът за тези деца е средство за усъвършенстване и личностна реализация. Така те се чувстват уникални и значими. В това се крие и тайната на проект „Успех“. Възможностите на извънкласните дейности са неизчерпаеми и всеки може да намери своето място сред тях.

Фигура 7. Отличия

Източници:
1. http://klubinfo65.webnode.com/
2. Папанчева Р., Димитрова К., Модел за интердисциплинарно проектно-ориентирано обучение в началното училище, В Сб. доклади на 5-та национална работна среща „ИКТ в началното училище“, 2-4 Май, 2008, Слънчев бряг

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД СТУДЕНТИТЕ – БЪДЕЩИ НАЧАЛНИ УЧИТЕЛИ ПРИ РАБОТА С ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ СОФТУЕР ЕНВИЖЪН

Любка Кръстева Алексиева
Софийски университет „Св. Кл. Охридски“, гр. София

WORKING WITH EDUCATIONAL SOFTWARE ENVISION – CHALLENGES FACED BY STUDENTS – FUTURE PRIMARY TEACHERS

Lyubka Krasteva Aleksieva
Sofia University „St. Kl. Ohridski“, Sofia

Abstract. Working with educational software Envision is a part of curriculum of the course „Teaching information technologies“, provided in Primary education specialties of Faculty of primary and preschool education, Sofia University „St. Kliment Ohridski“. Although creating training modules through Envision software causes great interest and motivate learners, they are tend to face some challenges, which are an object of discussion in this article. Author’s observations of students training in working with Envision are presented and some problems are highlighted. They include difficulties in understanding certain types of tasks, arranging them in logical sequence, as well as creating learning design of Envision lessons. Examples of created training modules of students are shown and solutions of the challenges are proposed.

Keywords: Envision, students – future primary teachers, ICT

Увод

Като добра практика в съвременното начално училище, както и като една от най-достъпните форми за интегриране на ИКТ в уроците по различните учебни предмети, се утвърждава обучението с помощта на образователен мултимедиен софтуер. Такъв пример е образователният софтуер

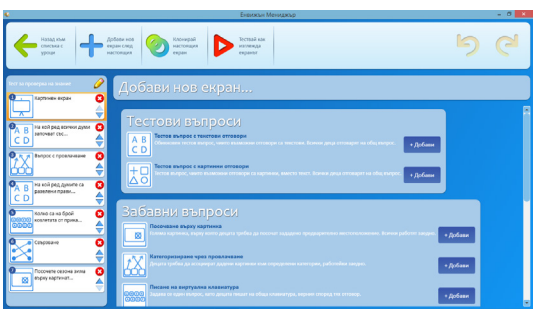
Енвижън, който представлява интерактивна софтуерна система и към края на учебната 2011-2012 г. се използва в над 200 български училища, по данни на фирмата-производител [5]. Енвижън се стреми се към разрешаването на двата основни проблема в началното образование, а именно липсата на ресурси, които могат да бъдат отделени за оборудване на класните стаи и липсата на интерес към науката у децата. За да бъде постигнато това, системата е проектирана така, че да осигури активното участие на всеки ученик в учебния процес, чрез ефективно използване на ресурсите – за използването му е нужен един лаптоп, един проектор, бяла дъска и мишки за всеки ученик или за всеки чин [5]. Основните предимства на програмата са, че е с интуитивен интерфейс, с който учителите работят с лекота, интерактивна е и осигурява обратна връзка във всеки момент от обучението и не изисква сериозно ресурсно осигуряване. Като един от малкото недостатъци се очертава фактът, че софтуерната програма Енвижън е с платен лиценз, което може да се окаже сериозна пречка в условията на финансовото състояние на съвременните български училища. От друга страна, от сайта на Енвижън могат свободно да се свалят уроци, които са одобрени от експерти, както и електронен вариант на уроците от учебниците на издателство „Просвета“, създадени специално за Енживън [5]. Скорошно национално изследване върху ефективността на софтуера показва, че Енвижън се приема много добре и има всички основания да се развива добре и в бъдеще. Всички педагози, които имат опит в използването на продукта са демонстрирали много активно отношение и са изразили мнението и предпочитанията си много категорично [6].

Обучение на студентите за работа с Енвижън

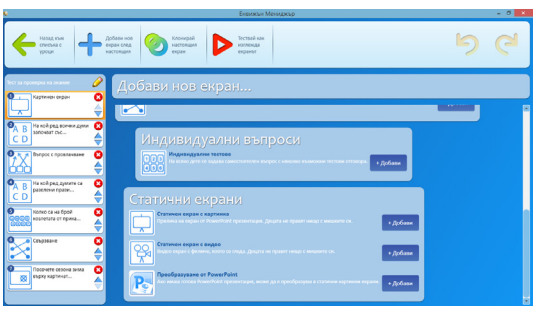
В съзвучие с множеството национални стратегии, планове и програми, насочени към интегрирането на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в българските училища (Националната стратегия за въвеждане на ИКТ в българските училища [3], План за действие за ИКТ-подкрепа на ученето през целия живот [2], част от Националната стратегия за учене през целия живот [1], Националната програма „Информационни и комуникационни технологии в училище“ [4], наред със запознаването на студентите – бъдещи начални учители с разнообразието от софтуерни приложения и програми в помощ на обучението, те са обучавани и за работа с образователния софтуер Енвижън, като част от задължителната дисциплина „Методика на обучението по информационни технологии“. По тази дисциплина студентите от специалностите Предучилищна и начална училищна педагогика (ПНУП) и Начална училищна педагогика и чужд език (НУПЧЕ) на Факултета по начална и предучилищна педагогика на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ се обучават в смесена форма – присъствено традиционно обучение, подпомогнато от електронен курс във виртуалната учебна среда Мудъл. За създаването на учебни модули с помощта на образователния софтуер Енвижън са предвидени общо четири учебни присъствени часа упражнения, разделени на два блока. В първия блок упражнения включва практическата работа на студентите с продукта, като те влизат в ролята на ученици и работят индивидуално с мишки в презентационния модул. Следва представяне на модула „Енвижън Мениджър“ и инструкции за работа в него, като студентите работят със софтуера успоредно с преподавателя, за да могат да приложат практически наученото и така да го запомнят по-добре. Вторият блок учебни часове е отделен за създаването на учебни модули от студентите, по време на което те получават индивидуални консултации от преподавателя. За втория блок упражнения от студентите се изисква да са подготвени с план на урока, който ще разработват, както и с подходящи изображения, видео файлове, презентации и други мултимедийни материали, които смятат да включат в урока си. Едновременно с присъствените дейности, студентите имат възможност да учат дистанционно с помощта на специално създадените видео уроци за работа с Енвижън, качени в електронния курс по „Методика на обучението по информационни технологии“. На тяхно разположение са и ръководствата за работа с продукта, които могат да се изтеглят свободно от сайта на производителя или електронния курс. На база наблюденията на автора от пряката работа със студентите като водещ упражненията по дисциплината „Методика на обучението по информационни технологии“ от 2011 година до сега, може да се заключи, че резултатът от обучението на студентите за работа с Енвижън обикновено е много висок – повече от 90% от участниците в курсовете създават учебни модули с високо качество и възможност за ефективно прилагане в обучението. За това обаче се изискват не малко усилия и предварителна подготовка както от страна на преподавателя, така и от страна на студентите. Създаването на учебни модули с помощта на програмата предизвиква голям интерес и мотивира обучаемите, но същевременно поставя пред тях някои предизвикателства, обект на изследване в настоящата статия.

Предизвикателства пред студентите и начини за решаването им

Традиционно, при запознаване с мениджърския модул на Енвижън най-голямо внимание се обръща на видовете задачи, които могат да се създават с помощта на образователния софтуер. Чисто техническата страна на въвеждането на студентите в работата по създаване на задачите отнема относително малко време, като те рядко срещат затруднения с нея. Интерфейсът на програмата е опростен максимално, като са включени минимално количество бутони. Предвид факта, че студентите – бъдещи начални учители изучават в първи курс от обучението си задължителната дисциплина „Аудио-визуални и информационни технологии в обучението“, която включва използването на разнообразни софтуерни приложения, всеки от тях е обучен да работи с приложението за създаване на презентации PowerPoint, с помощта на което е значително по-сложно да се създаде мултимедиен урок, в сравнение с Енвижън. Затрудненията на студентите в случая идват не от технологична гледна точка, а от липсата им на опит при създаване на педагогически дизайн на урок, и то с помощта на образователен софтуер.



Фигура 1. Тестови и забавни въпроси



Фигура 2. Индивидуални въпроси и статични екрани

Видовете задачи, наречени в софтуерната среда „въпроси“, които могат да бъдат създавани в Енвижън са разделени в четири категории, включващи по няколко типа задачи (Вж. Фиг. 1 и 2), а именно:

- Тестови въпроси – включени са тестови въпроси с тестови отговори и такива с картинни отговори;
- Забавни въпроси – включват: посочване върху картинка; категоризиране чрез провлачване; писане на виртуална клавиатура; свързване;
- Индивидуални въпроси – включват единствено създаването на индивидуални тестови задачи;
- Статични екрани – три вида – с картинка, с видео, с преобразуване от PowerPoint.

Последната категория няма характер на учебна задача, а дава възможност за онагледяване на учебното съдържание с помощта на разнообразни мултимедийни средства. Тези така наречени статични екрани позволяват учебния модул в Енвижън да придобие завършен вид като служи освен за проверка на знанията и обратна връзка, и за представяне на новите знания, за въвеждане в темата, за демонстрация и илюстрация на определени процеси или явления. По отношение на работата с тези екрани, студентите не срещат затруднения, но имат склонност да прекаляват с употребата им или да пропускат да ги поставят, най-вече в началото на урока, когато е редно чрез статичен екран да бъде представена темата и авторът на урока.

Тестовите въпроси обикновено също се възприемат без особени затруднения от студентите. Те бързо и лесно адаптират предвидените в плановете на уроците си задачи за този тип въпроси в Енвижън. Тук дори се откроява тенденция за прекаляването с тестови задачи. Тъй като Енвижън осигурява отлична обратна връзка и учителят във всеки момент може да провери успеваемостта на учениците, студентите бързо виждат това предимство и залагат на този тип учебни дейности. Предвид улесненото програмиране на тестовите въпроси, особено в сравнение с програми от типа на PowerPoint, където е нужно създаването на допълнителни слайдове, хиперврзки и навигация, за да се открои верният отговор, често обучаемите се увличат в използването на тестовите задачи. В техническо отношение, студентите най-често пропускат да маркират верния отговор, но като цяло не може да се каже, че срещат предизвикателства с тези въпроси. Масово обаче се откроява тенденцията за поставяне на слаби дистрактори или пък твърде малко такива, както и неравномерния им брой във въпросите. Добре е преподавателят да обърне внимание на това, като даде подходящи примери още при въвеждането на студентите за работа с тестовите задачи в Енвижън. Също така е важно да обърне внимание на възможността да бъде включено изображение към въпроса, което

обаче не трябва да подсказва верния отговор. Преподавателят следва да маркира тези възможности за грешки, но все пак, знания за естеството на тестологията и приложението ѝ в обучението, студентите – бъдещи начални учители би трябвало да са получили в рамките на задължителната дисциплина „Педагогическа диагностика“ и да умеят да планират и създават тестови задачи.

Индивидуалните въпроси, които също са тестови въпроси, с тази разлика, че се създават индивидуално за учениците, аналогично на категорията „Тестови въпроси“ не представляват трудност и не провокират особено студентите. Тук те допускат грешки, свързани с малкия им опит или недостатъчните им познания по педагогическа диагностика. Студентите често включват индивидуални въпроси с различна степен на трудност, или такива, измерващи различни знания или умения. Идеята на работата с индивидуални въпроси е да се проверят знанията от един и същи тип на отделните ученици – именно това убягва на студентите, и то може да се илюстрира с пример от урок по математика, разработен в Енвижън.

Създавайки урок в Енвижън на тема „Умножение с 5“, един от студентите решава логически да го завърши с индивидуални въпроси към учениците, за да провери доколко са усвоили новото учебно съдържание. На няколко от учениците задава тестови въпроси от типа: 2 . 5 = ?, с възможни отговори: а) 25; б) 10; в) 8, а на други учениците текстови задачи от типа: „Иван имал 8 лева, а Георги 5 пъти повече. Колко лева имал Георги?“ със съответните възможни отговори. Видно е, че задачите освен, че не са с еднаква трудност, не измерват едни и същи знания. Текстовата задача изисква много повече знания, още повече, че в нея е включено и отношението „пъти повече“. Много важно тук е преподавателят да обърне специално внимание при изясняването на същността на различните типове задачи, че индивидуалните въпроси следва да изискват един и същи тип знания и умения от учениците, за да бъдат обективни и педагогически издържани. Тук се поставя предизвикателство към общопедагогическата компетентност на бъдещите начални учители и тяхната подготовка по частните методики. Предвид, че дисциплината „Методика на обучението по информационни технологии“ се изучава в шестия от общо осемте семестъра за специалността ПНУП, и в седмия за специалността НУПЧЕ, би следвало студентите да имат добра обща основа, за да проектират педагогически издържан урок в Енвижън с адекватни задачи.

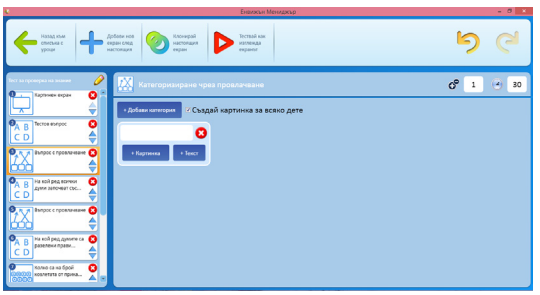
Като най-сериозно предизвикателство пред студентите се открояват така наречените забавни въпроси. Един от тях е писането на виртуална клавиатура, което затруднява студентите като тип дейност, и то най-вече заради подбора на подходящ въпрос, чийто отговор да бъде написан с помощта на виртуална клавиатура. Често студентите задават въпроси, на които не може да се отговори с една дума, а изискват цели изречения или пък отговорът е субективен (напр. Каква е бабата на Червената шапчица?). За да бъде отчетен като верен, отговорът на учениците трябва да бъде написан по абсолютно същия начин, какъвто е програмиран от учителя.

Това означава, че субективни отговори или такива, изискващи повече от една дума дават голям шанс за отчитане на грешен отговор, който всъщност да не отразява реално незнанието на ученика. Съществена тук отново е ролята на обучителя, който следва да инструктира студентите много точно за същността на този тип задача, като обърне внимание на възможността на предвиждане на алтернативен отговор, т.е. възможността учителят да създаде няколко възможности за отговор, които да бъдат отчетени като верни от програмата. Такъв пример може да се даде при отговор на въпроса „През коя година е създадена България?“, като се дадат следните варианти за отговор: 681; 681 година; 681 г.; 681 год., за да може всеки от тях да се отчете за верен, какъвто е. Ако учителят зададе само варианта „681“, отговорите на останалите ученици ще бъдат отчетени като неправилни. Важно е при проектиране на такава задача добре да се помисли какви варианти могат да дадат учениците, за да не се отчетат отговорите им за грешни при наличието на достатъчно знания.

Голямо предизвикателство пред студентите се оказва разбирането на категоризирането чрез провлачване. При избирането на този вид задача, на екрана се появява опция за добавяне на категория. При избора ѝ се появява поле за писане с бутони + Картинка и + Текст (Вж. Фиг. 3), т.е. добавяне на картинка и добавяне на текст.

Някои от студентите бъркат този въпрос с тестовите въпроси и в текстовото поле пишат текст на въпрос, като задават верния/те и грешните отговори като текст или изображения отдолу. Други изобщо не разбират същността на този тип въпроси и не ги включват в уроците си, а всъщност категоризирането може да бъде много полезна и разнообразна дейност в уроците, създадени с помощта на Енвижън. Категоризирането изисква създаването на категории, например „Същест-

вително име“, „Прилагателно име“, „Глагол“, и добавянето в тях на думи, които да принадлежат към съответната категория.



Фигура 3. Категоризиране чрез провлачване

Незаменим помощник може да бъде този тип задача в уроците по Човекът и природата, където учениците да подреждат в правилните категории изображения например на диви, селскостопански и домашни животни; дървета, храсти и тревисти растения. За уроците по математика също могат да се създават такива задачи, например: категоризиране на четни и нечетни числа; числа, които се делят на 5 и такива, които не се делят и т.н. Интересно е, че дори и когато разберат същността на въпроса, на студентите се случва да създадат например три категории, в които да запишат с текст или да включат картинки некатегоризирано, а така, че във всяка категория да има и верни, и грешни отговори (аналогично на работата с тестови въпроси). За да се справят с предизвикателствата на този тип дейност в Енвижън, е важно на студентите да се демонстрират добри примери на задачи с категоризиране, както и да се изясни много точно същността на задачата, като се уточни, че програмата сама „разбърква“ отговорите от различните категории и във всяка категория следва да се добавят само верните такива.

По отношение на посочването върху картинка, като цяло студентите не срещат затруднения, освен че понякога пропускат да обърнат внимание на детайлите в изображенията, които използват, и допускат на тях да има повече от един верен отговор, който не са програмирали като такъв. Например върху изображение на природа със задача към учениците да посочат живата природа, студентите маркират животно на изображението, но не и цветето в близост до него, което също е верен отговор в случая. Тук се допускат по-скоро технически пропуски, например прикачване на снимки с лоша резолюция, с нарушени авторски права или рекламни лога, което не е допустимо, особено при работа с деца.

„Свързване“ е най-новата задача в Енвижън, който непрекъснато се обновява в отговор на нуждите и получената обратна връзка от учителите, които използват продукта. Чрез тази задача на учениците се дава възможност да свързват картинни или текстови двойки, както и смесени такива (например в урок по английски език – да се свърже изображението на лисица с думата fox). Студентите би трябвало да програмират двойките, като добре ги обмислят на педагогическо и методическо ниво. Тук отново трябва да им се изясни, че програмата сама размесва двойките при презентирането на урока и е нужно само да се програмират верните отговори по двойки, а не да се вписват разбъркано.

Извън работата по отношение на отделните видове задачи, студентите срещат трудности и при проектирането на цялостния дизайн на уроците си. От тях се изискват сериозни познания по частните методики, за да могат добре да определят видовете уроци с техните компоненти така, че да ги разположат в логичен ред. Често се случва да се поставят задачи за обобщение в началото на урок за нови знания, когато учениците все още не могат да отговорят. Студентите изработват задачите по ред, който им е най-удобен при разработването на урока в Енвижън и после забравят да ги пренаредят. Некачественият дизайн на урока често се свързва не толкова с пряката работа със софтуера, колкото със затрудненията на студентите да планират добре уроци по различните учебни предмети. Това е и едно от най-сериозните предизвикателства пред студентите – за да направят добър урок в Енвижън е нужно не само да познават добре технологията и видовете задачи, които тя им предлага да разработят, но и да имат добра педагогическа компетентност за създаването на дизайн на урока.

Заключение

В заключение можем да обобщим, че като цяло предизвикателствата, които работата с образователния софтуер Енвижън поставя пред студентите са свързани не толкова със самата техно-

логия, колкото с педагогическата им компетентност. Това от своя страна ги провокира работейки в иновационната софтуерна среда да развиват професионалните си умения и то чрез конструктивистки подход. Водеща роля за преодоляване на предизвикателствата и типичните грешки на студентите – бъдещи начални учители при работа с Енвижън има преподавателят, който следва да обръща внимание на особеностите на отделните задачи, като демонстрира добри примери и извежда типични грешки. Негова задача е да наблюдава и анализира работата на студентите и на тази база да изгражда и изменя стила си на преподаване, за да бъде то ефективно. Той също трябва да има добри познания в областта на отделните методики и педагогическата диагностика, за да може адекватно да оценява и подпомага работата на студентите.

Литература:

1. Министерски съвет на Република България. Национална стратегия за учене през целия живот за периода 2008-2013. София, 2008.
2. Министерски съвет на Република България. „План за действие за ИКТ-подкрепа на ученето през целия живот.“ 2011.
3. Министерство на транспорта и съобщенията, Министерство на образованието и науката. „Национална стратегия за въвеждане на ИКТ в българските училища.“ 17 02 2005 г. http://helpdesk.mon.bg. 20 06 2012 г. <http://helpdesk.mon.bg/files/strategia_ikt.pdf>.
4. МОМН. Национална програма „Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в училище“. София, 2012.
5. Нимеро. Енвижън. 15 11 2013 г. <http://www.nimero.com/info>.
6. Цанев, Н. „Национално изследване на ефективността на софтуерната система „Енвижън“ – състояние и опит.“ Цанев, Н., и др. Изследване и представяне на добри практики при интегриране на информационни и комуникационни технологии в образованието. София: Авангард Прима, 2013. 14-44.

СПЕЦИФИКА В РАБОТАТА НА ВЪЗПИТАТЕЛЯ И ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

Надя Йорданова Георгиева
Основно училище „Максим Горки“, гр. Левски

SPECIFICITY OF THE WORK OF THE TEACHING ASSISTANT AND THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY

Nadya Yordanova Georgieva
Maksim Gorki Primary School, Levski

Abstract. Nowadays educational system is focused on the full time schooling and the use of IT. The teaching assistant is responsible for providing support with the preparation for the next school day on pupils, for organizing easy and interesting afternoon activities in order to facilitate consolidation of the acquired knowledge.

Having good computer skills and using information technology are of great importance with regard to a teaching assistant to be well prepared for their daily work.

Integration of IT and the use of a variety of educational software and games at school contribute to the quality education, consolidation and implementation of already acquired knowledge in different situations.

Keywords: IT, pupils, teaching assistant, full time schooling, consolidation of knowledge and skills

Целодневното обучение винаги е съществувало в образователната ни система, но от 2011 г. Министерството на образованието и науката предприе мерки за поетапно задължително въвеждане на целодневна организация на учебния ден до седми клас. Тази мярка цели повишаване на качеството на учебно-възпитателния процес, което е неизбежно свързано с работата на възпитателя и използване на информационните технологии.

Освен общите цели на училището, които са поставени пред всички педагогически специалисти, възпитателят в начална степен има отговорната задача да подготви малкия ученик за следващия учебен ден; да развива творческите му способности; да се съобразява с индивидуалните и психически особености за съответната възраст; да търси разнообразни методи и средства за обучение и мотивиране на учениците за учебната дейност; да изпълнява останалите си задължения, които не са пряко свързани с работата с ученици.

Основен помощник във всекидневната дейност на възпитателя е компютърът, затова всеки възпитател трябва да има познания в областта на информационните технологии.

В тази статия ще се опитам да класифицирам основните функции на възпитателя и да опиша какви знания и умения за използване на информационните технологии са му необходими за реализирането им.

За да извърша класификация на функциите на възпитателя изхождам от общите и задължителни изисквания за заемане на длъжността „възпитател“ според длъжностната характеристика. Предлагам да се обособят шест основни функции:

1. Планиране и организиране на учебно – възпитателния процес в полуинтернатната група в началото на учебната година.

- Планиране на образователната дейност и прогнозни очаквани резултати;
- Разработване на училищни учебни планове;
- Разработване на индивидуални образователни програми;
- Планиране на дейности, съгласувани с класния ръководител (състезания, празници, викторини, отбелязване на значими дати и др.), съвместна дейност с педагогически съветник и ресурсен учител;
- Планиране на диагностична дейност, свързана с развитието на учениците.

За реализиране на дейността по планиране на учебно – възпитателния процес възпитателят трябва да има основни знания и умения за работа с текстообработваща програма. Най-често използваната програма е MS Word.

Какви знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа с MS Word?

- Създаване и съхраняване на текстов документ.
- Оформление на страница (избор на ориентация, полета, размер, колони).
- Въвеждане, редактиране и форматиране на текст (правила при въвеждане на текст, избор на шрифт, размер на шрифта, стил, цвят, подравняване на абзац, отстъпи, разредка, номериране и сортиране на списъци).
- Вмъкване и форматиране на таблица, символ, номер на страница, горен и долен колонтитул (добавяне и изтриване на редове и колони, избор на стил на таблицата, граници и оцветяване, разположение на номер на колонтитула и номер страницата).

2. Планиране, организиране, подготовка и провеждане на учебни занимания в полуинтернатната група.

- Планиране, подготовка и организиране и провеждане на учебни часове – самоподготовка, организиран отдих и занимания по интереси.
- Избиране и прилагане на подходящи методи, средства и материали при реализиране на възпитателната дейност.
- Развиване на социални умения и насърчаване развитието на творческото мислене и самостоятелност.
- Подпомагане процеса на самоподготовка.
- Създаване и поддържане на благоприятна атмосфера и дисциплина за мотивиране на учениците за учебен труд.

Всеизвестен е фактът, че малкият ученик бързо се изморява и лесно губи интерес при изпълнение на учебни задачи. Това негово поведение се изостря още повече в заниманията в полуинтернатните групи, затова възпитателят трябва да търси непрекъснато начини и средства за активиране на учениците и за поддържане на техния интерес и желания за работа в часовете за самоподготовка. Тези часове заемат ключова роля при правилното и трайно усвояване на учебното съдържание и съдействия за формиране на самостоятелни навици у малкия ученик.

В часовете за занимание по интереси се проследява и работи за творческото развитие на учениците, както и за затвърдяване на вече усвоени знания.

На помощ на възпитателя при подготовката и провеждането на тези часове се явяват информационните технологии, които пестят време и облекчават работата му в учебния час, спомагат за

усвояване на знания и умения от учениците за работа с информационните технологии, събуждат и задържат интереса им при реализиране на учебни задачи.

При подготовката на разнообразни учебни ресурси (работни листи, карти на ума, задачи за индивидуална, диференцирана и групова работа, за онагледяване на учебното съдържание, карти и др.) възпитателите в начална степен използва предлаганите приложения от офис пакета – MS Word, MS Publisher, MS Power Point, Интернет и разнообразни образователни софтуери за прилагане и проверка на знания и умения, като „Енвижън“, „ Джъмпидо“ и др.

Но тъй като не всяко училище има възможност да закупува платени образователни софтуери, ще разгледам необходимите знания и умения на възпитателите за използване на офис приложенията и Интернет за планиране, организиране, подготовка и провеждане на учебни занимания.

Какви още знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа с *MS Word?*

При подготовката на учебни ресурси възпитателят трябва да има знания и умения за:

- Вмъкване и форматиране на картина, фигури, текстово поле и артистичен текст (избор на стилове, граници и разположение спрямо текста на картината, избор на цвят за запълване, контур, ефект и разположение спрямо текста на фигурата, избор на цвят и разположение на артистичния тескт).

Какви знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа с *MS Power Pont?*

- Създаване и съхраняване на презентация.
- Избор на шаблон и дизайн на слайда (избор на готови шаблони или създаване на свой собствен шаблон, избор на готов дизайн на слайда или създаване на дизайн чрез използване на картина, цвят, текстура и др. за фон на слайда).
- Въвеждане, редактиране и форматиране на текст в слайда.
- Вмъкване и форматиране на обекти – изображения, схеми, таблици, фигури и др.
- Вмъкване на звук и видео (настройване на музикалния файл за начало, край, повторение).
- Вмъкване на хипервръзка (за преход между различни слайдове, за връзка с друг файл, за връзка с Интернет страница и др.).
- Добавяне на анимация и преход на слайд (избор и настройване на преход от един към друг слайд, добавяне и настройване на анимационен ефект за вход, акцентиране и изход на изображение и текст).
- Работа с Multipli-Mouse за създаване на интерактивни тестове за проверка и обобщение на усвоени знания (настройване за избор на един верен или повече от един верен отговор, избор на очертаваща линия или фигура и др.).

Какви знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа с *MS Publisher?*

- Създаване и съхраняване на публикация;
- Избор на шаблон (за работен лист, картичка, покана или празен шаблон);
- Проектиране на страници (настройка на страница, полета, цветова схема
- Въвеждане, редактиране и форматиране на;
- Вмъкване и форматиране на обекти;

Какви знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа с Интернет?

- Вече при търсене на информация възпитателят не търси в библиотеката, а прибягва до услугите на Интернет и гугъл търсачката. Но тъй като Интернет съдържа огромно количество информация трябва да спазва някой правила за търсене и съхраняване на информация.
- Използване на специфични думи при търсене, вместо общи категории;
- Използване на кавички при търсене по фрази;
- Използване на синоними или алтернативи термини за търсене;
- Съхраняване на изображение.

3. Реализиране на дейности при работа по проекти

- Участие в дейности при разработване и реализиране на проекти;
- Попълване на информационна онлайн система по проекти;

За реализиране на дейности, свързани с работата по проекти се използват вече разгледаните знания и умения на възпитателите за работа с Интернет и приложенията от офис пакета.

Новото, което трябва да умеят е да използват сканиращи устройства за сканиране на проведени анкети с родители и ученици, които се качват в информационната система на проекта.

Какви знания и умения трябва да има всеки възпитател за работа със скенер?

- Свързване на скенер към компютър;
- Избор на сканиращо устройство и сканиране на документ;
- Избор на формат на цвета, тип на файла и разделителна способност;
- Съхраняване на сканираното изображение.

При разглеждане и класификация на останалите основни функции в работата на възпитателя няма да разглеждам вече описаните необходимите знания и умения за работа с приложения на офис пакета.

4. Осъществяване на връзка и взаимодействие с родителите
- Участие в родителски срещи и срещи с училищното настоятелство;
- Провеждане на анкети и представяне на информация за учениците;
- Участие в организирани дейности за популяризирането на целодневната организация на учебния ден и др.

5. Планиране, организиране и провеждане на дейности в методически обединения
- Изготвяне на план за работа на методическо обединение на възпитателите;
- Подпомагане на новоназначени възпитатели;
- Разработване и представяне на добри педагогически практики на училищно и регионално ниво;

6. Усъвършенстване на професионалните умения
- Планиране на квалификационна дейност;
- Участие в организирани методически квалификационни дейности и др;
- Повишаване на личната квалификация чрез самоусъвършенстване и самообучение с помощта на информационните технологии;

В заключение мога да обобщя, че спецификата в работата на възпитателя и използването на информационните технологии разкриват възможности за подобряване на качеството на образованието при целодневна организация на учебния ден в началното училище. Основните знания и умения за работа с тях при планиране, организиране и провеждане на дейности значително облекчават работата на възпитателя в учебния час, а интегрирането им в часовете за самоподготовка и занимания по интереси и добре подготвените учебни ресурси, занимателни материали и други мотивират в еднаква степен всички ученици за учебна дейност.

Литература:

1. Държавно образователни изисквания по ИТ за начален етап, МОН, 2006
2. Инструкция за изпълнение и отчитане на дейностите по целодневна организация на учебния процес от средищните училища и регионалните инспекторати по образование по проект BG051PO001-3.1.06 „Подобряване на качеството на образованието в средищните училища, чрез въвеждане на целодневна организация на учебния процес“
3. Национална програма „Информационни и комуникационни технологии в училище“, МОН, 2013
4. Правилник за прилагане на закона за народната просвета
5. Списание „Целодневната организация“, Брой 1, изд. „Раабе“, 2013
6. Целодневната организация на учебния процес – обучителни материали, МОН, 2013

ЕНВИЖЪН – СРЕДСТВО ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ЗНАНИЯ

Ивайло Любомиров Ненков
Нимеро ООД

ENVISION – KNOWLEDGE DEVELOPMENT TOOL

Ivaylo Nenkov
Nimero Lt.D

Abstract. Many people think that technologies cannot contribute for a better education and for some of them using technologies in class is mostly a source of stress and unnecessary complexity rather than positive emotions. Allow me to disprove these opinions before you. Together we will discuss educational technologies and we will

see that they bring not only great improvement in the motivation, focus and knowledge of the students, but they can also be easy and joyful to work with. We will discuss positive opinions from over 1000 actively working with technologies teachers and the positive effects they have on learning and on the students.

За своите 3 години на съществуване образователната софтуерна система Енвижън е вече част от учебния процес на близо 23 000 ученици не само в България, но също и в Испания, САЩ, Чехия и Кипър. Учителите, които обогатяват и разнообразяват часовете си чрез работата с мишките са близо 1000, а нашите партньорски училища са вече над 300. Вече можем да кажем, че Енвижън е популярен и утвърден в средите на началното образование!

Ние в Нимеро, компанията създател на Енвижън, се радваме изключително много на всички позитивни истории и емоции от класните стаи, които достигат до нас благодарение на разказите и снимките на учителите. Често чуваме колко много му се радват децата, с какво желание и нетърпение чакат часовете с Енвижън и какво улеснение е той и за учителите. Но нека оставим славата на Енвижън като нещо забавно, интересно и вълнуващо за момент. Нека поговорим за него като за основа, върху която ученето може да стъпи, като за средство за изграждане на знания. Предлагам на вниманието ви пет принципа за реализирането на ефективен учебен процес, за изпълнението на които Енвижън ще бъде ваш ценен съюзник:

1. Учениците трябва да подхождат към ученето с желание и интерес.

Това е първото и най-важно условие. Ако учениците не искат да учат, то учене няма да се случи. Във финландската образователна система например една от основните цели през първите години в училище е в детето да се формира представата, че ученето е нещо приятно, забавно и полезно и то да го прави с желание и интерес. Неслучайно от дълги години насам Финландия винаги е на челните места по резултати в образованието без дори тя да има сама за себе си стриктна система за измерване и контрол. Това е и един страхотен аргумент срещу мнението, че ученето не може да бъде забавление, а трябва да е усилена работа. Колкото до Енвижън, по тази точка сме напълно спокойни, че превръщаме учебните часове в една истински приятна емоция, която учениците очакват с желание. И благодарим на всички учители, които работят с Енвижън, които ни го показват постоянно!

2. Учениците трябва да виждат реално нещата, които учат, а не да разчитат само на представа и въображение.

Често срещана причина за демотивирането на учениците в последно време е тази, че те учат за неща, които никога не са виждали и които не познават. В тях се формира усещането, че в училище се

учат отнесени и несвързани с реалния свят неща. Важна задача на учителя, особено в прогимназиален и гимназиален етап, е да им покаже точно обраното – че това, което се изучава е смислено и съществуващо в света извън класната стая.

Затова в Енвижън подхванахме ново начинание. Освен около 1000-та урока за начален етап започнахме процес на разработка и постоянно натрупване на уроци за Енвижън и за по-големите, в които целим учениците не само да придобият нагледна представа за изучаваната учебна единица, но и да навлязат в нейните детайли, да анализират, да си зададат въпросите „Как?“ и „Защо?“, да навлязат в духа на изучавания материал.

3. Всички ученици трябва да работят активно, а не просто пасивно да наблюдават или слушат случващото се.

Изследванията показват, че запомняме много малка част от информацията, която чуваме или виждаме. Ако просто стоим безучастно е доста лесно мислите ни да се отклонят в друга посока или погледът ни да се насочи към прозореца или телефона. Това е така, защото през цялото време, през което сме будни, непрекъснато възприемаме визуална и слухова информация. Вниманието ни се изостря ако знаем, че се случва нещо важно или например учителят обяснява върху какво ще изпитва. Но представете си колко по-съсредоточени трябва да сме, ако трябва не само да чуем нещо, но и да го направим.

Затова Енвижън залага на активността и на действието. В часовете с Енвижън учениците са главните действащи лица, защото важното е те да са тези, които мислят, те да са тези, които работят, и те да са тези, които се мъчат да разрешават ситуации, да търсят отговори, да анализират. И Енвижън е 100 % ефективен в това. Верният отговор на задачата не се показва и не преминаваме на следващия въпрос, докато всеки отделен ученик не отговори на поставения въпрос. Още повече, че учениците го правят с желание и учители споделят, че и най-големите „разбойници“ внимават и работят в часовете с Енвижън.

4. Учениците трябва да подходят към единицата знание от няколко различни страни и да я употребят в различни ситуации, за да могат истински да я омислят и трайно да я запомнят.

Най-лесно е да запомняме факти и да учим наизуст. Често се оказва, че това е всичко, което се изисква от ученика – да изрецитира дадено изречение или определение наизуст. Истински трайното усвояване на знанията обаче се случва, когато добре разбираме изучаваната тема. А за да я разберем добре, трябва да я погледнем от различни ъгли и в различни ситуации, за да я видим и цялостно, и в детайли. Дори още по-добре усвояваме едно знание, когато не само го разберем, но и го използваме на практика, приложим го в дадена ситуация.

Чрез Енвижън се опитваме да допринесем максимално за това не само с активното участие на всички ученици в часа, но и чрез разнообразните упражнения и дейности, които включва системата. Разнообразяваме стандартните тестови въпроси с картинни отговори, караме децата не само да разбират нещо, но и а го категоризират, искаме от тях да разпознават и посочват детайли или обекти, както и не само да познаят верния отговор, а и сами да го дадат.

5. Учителят трябва да получава редовна и подробна информация за нивото на знания на всеки ученик, за да знае кога и на какво да наблегне и кой ученик в каква област има нужда от помощ.

Енвижън резултати: Слънчевата система II

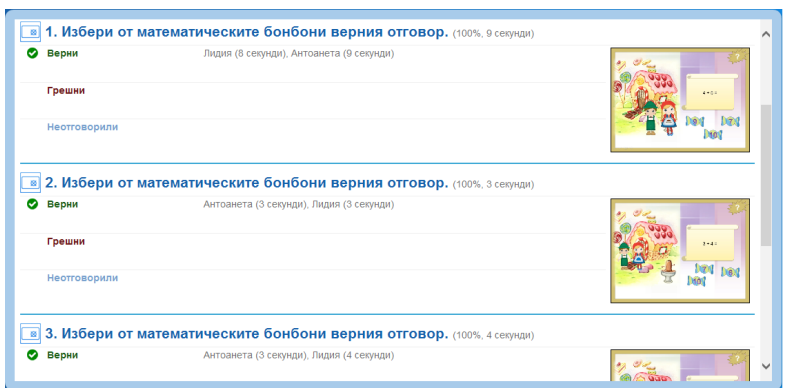
Паралелка: Приятели | **Тема:** Слънчевата система II | **Общ успех:** 70% | **Предмет:** Демонстрация
Дата: 16/06/2014 10:49 | **Клас:** 4 клас | **Отлични ученици:** 0 | **Въпроси без грешка:** 3

	%	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
		100%	100%	67%	33%	83%	83%	67%	100%	33%	67%	67%	50%
Албена + Веска Ат.	75 %	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Анна + Веска	67 %	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	
Атанаска + Деяна	83 %	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Веселина + Виолета	67 %	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
Калина + Славка	75 %	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
Славенка + Спаска	58 %	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓	

Да не получаваме обратна информация, т.нар. „обратна връзка“, е все едно да стреляме в тъмното. Правим нещо, но не знаем какъв е резултатът от него. Трябва да има начин да разбираме какво и колко от това, което преподаваме в часа, стига до учениците и до кои от тях. Стандартно така-

ва информация ни дават писмените и устните изпитвания, но те се случват едва няколко пъти за целия срок, а когато излязат оценките вече е късно да се връщаме и да работим отново върху пропуските.

Затова Енвижън дава моментална обратна връзка за представянето на учениците още по време на часа. За всеки един въпрос и всяка една задача можем да видим как се е справил целия клас и до колко я разбира. Така пропуските могат да се хванат на момента. Отделно накрая на часа можем да видим подробни резултати за представянето на всеки ученик поотделно, както и да видим кои задачи са били най-проблемни за учениците. Ние обаче не спираме до тук. От новата учебна година учителите вече ще разполагат с обобщена информация за представянето на всеки ученик за по-големи периоди от време, както и ще са наясно с най-трудните задачи за класа от последните седмици, за да знаят на какво да наблегнат при преговора в края на раздела.



Това са пет основни принципа на ученето. Не можем да ви обещаем, че Енвижън ще преобрази класната ви стая по отношение на тях, но със сигурност гарантираме, че ще ви бъде изключително ценен помощник! Неслучайно учителите, работещи с Енвижън споделят за следните промени в техните класни стаи:

- Учениците работят с желание и удоволствие;
- Наистина всички ученици участват активно в часа;
- Взаимодействието между учителя и учениците се подобрява;
- Учениците не се страхуват от даване на грешен отговор;
- Мотивацията и резултатите на учениците се подобряват;
- Подобрява се качеството на преподаването;

Източници:

1. http://nimero.com/ Envision уеб-сайт.

ОБЩИ АСПЕКТИ ЗА ОТКРИВАНЕ И РАЗВИТИЕ НА СПОСОБНОСТИ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКА В РАННА УЧЕНИЧЕСКА ВЪЗРАСТ

Галина Борисова Енчева
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Ведрина, общ. Добричка

GENERAL ASPECTS OF ABILITIES DISCOVERY AND DEVELOPMENT IN INFORMATION TECHNOLOGY AND INFORMATICS AT EARLY SCHOOL AGE

Galina Borisova Encheva
Primary school „St. st. Cyril and Methodius“, Vedrina village, Dobrich municipality

Abstract. According to the official statistics of the Child Protection State Agency the gifted children in mathematics and informatics in Bulgaria are 9.5%. This percentage includes only outstanding students participating

in national and international competitions. Their preparation is carried out primarily in alternative forms of education, and paid – mostly by the parents. In ordinary schools there are also gifted children. Their abilities in information technologies and informatics either remain unnoticed, or are not properly developed in the learning process. There are various reasons – insufficient training of teachers, lack of a methodology for discovering talents, inadequate curricula and lack of commitment of the government and institutions to working with the gifted children. So these gifted children are out of statistics. But the abilities and the talent disappear, if not discovered and developed in due course.

This report is devoted to some aspects of discovery and development of abilities in information technology and informatics at early school age. It proposes criteria for identifying such capabilities that could be used for developing the necessary methodologies for detection of gifted children.

Keywords: education, abilities, talent, information technology, informatics.

Съвременното общество е тясно свързано с бързоразвиващите се информационни и комуникационни технологии. Това налага подготовка на висококвалифицирани кадри, компетентни за решаването на проблемите, свързани с тези технологии.

За успешното реализиране на Лисабонската стратегия [6] относно постигането на високо-конкурентна икономика в Европейския съюз е необходимо привличане на способни и талантливи млади хора в областта на научните изследвания, информатиката, информационните технологии и иновациите. Затова способностите и талантите на подрастващото поколение трябва да бъдат открити и развити още в ученическа възраст. Днес главната роля в този процес играе образованието, от което произтичат неговите отговорности.

Настоящият доклад представлява опит да се потърси отговор на въпроса дали съществуват вродени способности по информационни технологии и информатика и, ако съществуват, кога и как те могат да бъдат открити и развити.

От една страна проблематиката, свързана с разбирането за същността, особеностите и развитието на човешките способности, е основна теоретична тема за психологията. От друга страна, способностите на човека са феномен, който се разкрива преди всичко в процеса на неговото израстване и формиране, т.е. в процеса на неговото обучение. Затова изясняването на характера и структурата на способностите и на факторите за тяхното формиране, разкриване и развитие е основен теоретико-практически въпрос на педагогическата психология.

В педагогическата психология способностите се дефинират като „индивидуално-психологически особености на човека, които изразяват неговата готовност към овладяване на определени видове дейности и към тяхното успешно осъществяване“ [3, 153].

В психологически аспект способностите са изява и продукт на човешката интелигентност. Връзката „интелект-способности“ се приема за аксиома, за която не е необходима аргументация. Съществуват обаче, теоретични възгледи за отношението между „общите“ и „специални“ свойства на личността, разглеждани като интелект и способности; за критериите за обявяване на едно личностно свойство за способност; за отношението между „вродените заложби“ и „проявените способности“; за общите способности и концепциите за интелигентността; за типовете интелигентност и нагласите за учене [1], [3], [7], [8].

Повечето концепции за характера и същността на способностите признават тяхната „вроденост“, а общуването и възпитанието – като основни или паралелни фактори за развитието на личността – оказват подпомагащо влияние върху развитието на способностите, като способностите имат потенциала да се саморазвиват и самоизменят [2].

В тази връзка смятам, че със сигурност има ученици с вродени способности по информатика и информационни технологии. Ежедневно всички ние ставаме свидетели на това как съвременните деца разучават за минути и най-сложното устройство (GSM, компютърна игра, софтуер) и изобщо не им трябва ръководство за употреба. Те умеят да работят с всички функции на своите устройства, без това да им се струва кой знае какво постижение. Съвременните деца растат в среда, в която технологиите „властват“ – все по-често забелязваме да ползват смартфони и таблети, тяхното ежедневие е свързано с компютъра, лаптопа, Интернет.

Един от стълбовете в развитието на децата е тяхното образование. И дори някой да се роди с огромен талант, той трябва да бъде развит с чужда помощ. Семейството полага основата на това развитие, но детето излиза от вкъщи и попада в нова среда – училището, докато е още малко. В „Моето педагогическо кредо“ Джон Дюи пише: „Вярвам, че образованието като цяло е следствие от участие-

то на личността в социалното съзнание на човечеството. Инстинктите и способностите на самото дете служат като материал и отправна точка на образованието…Да го подготвим за бъдещия живот, означава да му позволим да владее себе си; така да го подготвим, че да може да използва докрай способностите си; така че, ушите, очите и ръцете му да бъдат послушни инструменти; така че, да умее да преценява условията и да действа ефективно и икономично. Такъв тип адаптация не може да се постигне без постоянно вслушване в способностите, вкусовете и интересите на личността, т.е. без непрекъснато интерпретиране на образованието през призмата на психологията“ [2].

Родителите са първите, които имат възможност да наблюдават изявите на собствените си деца и да си направят изводи, дали детето им проявява специални дарби. Родителите се нуждаят обаче от компетентна помощ на психолози и педагози. Има разработени инструментариуми и за родители – тестове, анкетни карти и др., но ако родителите нямат необходимата специална педагогическа и методическа подготовка в областта на информационните технологии и информатиката, то те ще се затруднят да направят точна диагностика и да намерят подходящите пътища за целесъобразно развитие на собствените им деца. Те винаги могат да потърсят помощта на учителите, педагогическите съветници и психолозите в училище, на специалистите по информатика и информационни технологии и др., които работят целенасочено за развитието на надарените деца.

Показахме, че под способност се разбира индивидуално-психологическа особеност, която отличава едно дете от друго и от другите. Учителят по информационни технологии и информатика трябва да може да открива тези индивидуални особености. Но готов ли е българският учител да извършва тази дейност? Резултатите от проведени изследвания сред учителите показват, че въпреки сравнително добрата ориентация по проблема, по-голямата част от учителите имат нужда от целенасочена и системна подготовка за определяне на особеностите, диагностика и развитие на надарените деца. Има опити за разработване на технологичен модел за изграждане на компетентности у бъдещите учители [4].

Много често придобитите в процеса на учебната дейност компетенции на децата се припознават като способности на децата. Може да се окаже обаче, че те са резултат на други психологически фактори – воля, мотивация и лична организираност. Но начинът на придобиване на компетенциите има пряка връзка със способностите на детето. Следователно по това как един ученик се справя с дадена дейност, дава основание на учителя да диагностицира всеки ученик и да приложи съответния подход. За установяване на определена вродена способност може да се съди по поведението на детето.

Проверени в практиката ми са следните белези в поведението на детето, които могат да се ползват като критерии за откриване на способности по информационни технологии и информатика още в ранна ученическа възраст:

1. Появява се рано в индивидуалното развитие;
2. Изявява се като спонтанна склонност към дадената дейност без специално обучение или подражание;
3. Бързо напредване в конкретната дейност в сравнение с другите ученици;
4. Лекотата, с която се придобива една компетентност в областта на информатиката и информационните технологии, както и дълбочината на усвояването ѝ, са категоричен критерий за наличието на способност;
5. Успешното извършване на определената учебна дейност, проява на висока продуктивност в количествен и качествен аспект, т.е. специалните постижения на детето значително надхвърлят средното равнище;
6. Индивидуализацията на прийомите и способите за постигане на успех в дейността и демонстрацията на собствен стил при изпълнение на учебната задача;
7. Съпоставянето на продуктивността с други дейности, които изпълнява детето;
8. Ефективността в извършването на дейността по информатика и информационни технологии се откроява като основен критерий за дефиниране на тези способности и отделянето им от другите общи свойства на личността;
9. Удоволствието, което детето изпитва при изпълнение на дейността. Тази дейност го мотивира и то постига необикновен успех.

Може да се предполага, че всеки един от горните критерии (белези на поведение, изявяващо способност) се обуславя от специфична вродена способност (заложба) по информатика и информационни технологии. Всички те имат различна важност за изява на способността. Първите четири от тях могат да бъдат възприети и като стилови характеристики на дейността, като общи способ-

ности, каквито са високата интелигентност, трудолюбието и упоритостта. Но въпреки всичко, аз смятам, че с тях трябва да започне проверката за наличието на вродена способност. Задължително детето трябва да отбележи превъзходство по критерии 5 – 8, за да му се припише способност. Най-малко значим е последният критерий. Той просто изразява тенденцията положителната мотивация да се фиксира в дейност, в която детето преживява несъмнен успех. Но има достатъчно случаи на способни индивиди в различни сфери, които са извършвали с нежелание дейността, за която определено са имали дарба. Например, Н. Паганини до 11 годишна възраст е свирил на цигулка с отвращение и то само когато баща му го е заплашвал с бой! След това той изведнъж обикнал свиренето, което преди това е вършил принудително.

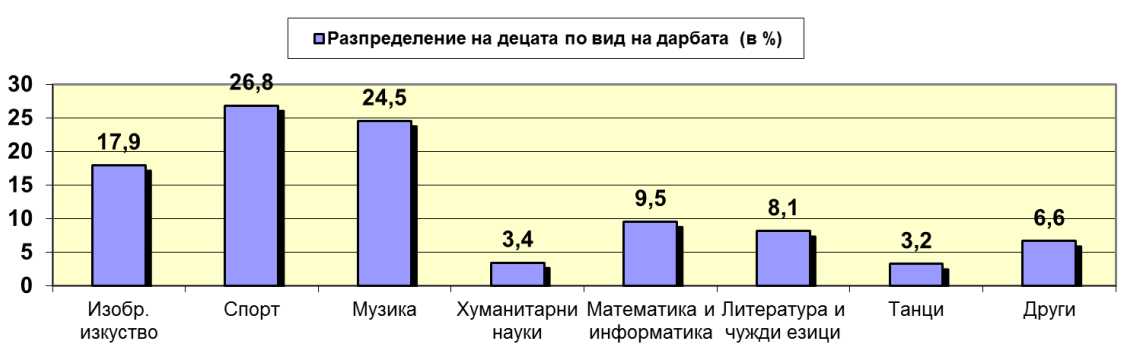
В практиката най-често се изследва общата интелигентност чрез разработени за целта IQ тестове. Досега не са известни изследвания за установяване на способните ученици в областта на информатиката и информационните технологии. Това може да стане с психологическо изследване чрез специално конструирани тестове. Позовавайки се на разгледаните девет критерия могат да бъдат разработени и специални психологически методики за изследване и установяване наличието на способности по информационни технологии и информатика още в ранна ученическа възраст. Чрез тях може да бъде проверявано наличието на психологически качества на личността, като мотивация, аналитично, творческо и практическо мислене, както и на базови знания и умения в областта на информационните технологии, математиката и информатиката.

Формирането на таланта започва още в ранна детска възраст като откриване на природните инстинкти и интереси към дейности в областта на информационните технологии и информатика, по-късно като укрепване и увеличаване на капацитета и като последен етап, проявление на голяма креативност. Учителят е този, който работи за преобразуването на естествените способности на учениците в обучени, проверени способности.

За откриване, развитие и усъвършенстване на талантливо дете в областта на информационните технологии и информатиката определено допринася добрият учител, който може да открие и развие неговите способности; добрите родители, които подкрепят детето; неговите приятели и самото дете, което трябва да е високо мотивирано и да работи усилено за своето усъвършенстване.

Досега не е известно да е проведено изследване колко са децата със способности в областта на информационните технологии и информатиката. Държавната агенция за закрила на детето е извършила проучване на децата с изявени дарби в Република България, но данните са представени общо за математика и информатика. При това основният критерий за категоризиране на едно дете като даровито са неговите постижения – национални и/или международни (награди от проведени участия и конкурси). Възрастовата граница на децата е 6-18 години [5].

На Фиг. 1 е показано разпределението на децата по вида на дарбата:



Фигура 1. Разпределение на децата по вид на дарбата

Резултатите показват, че българските деца имат най-големи заложби в областта на спорта, музиката и изобразителното изкуство. В областта на математиката и информатиката те са общо 9,5%.

Според анализа да данните от проучване на даровитите деца в България [5] на Държавната агенция за закрила на детето държавата финансира най-активно спорта (36,6%), музикалните дарби (15,5%) и изобразителното изкуство (13,4%). За информатика държавата оказва финансова подкрепа – 2,1%, а родителите – 7,4%.

Независимо от по-ниския процент, все пак съществуват млади таланти в областта на математиката и информатиката. Но това е статистика, направена на базата на успешната изява на даро-

витите деца в национални и/или международни конкурси, състезания и олимпиади. Тези деца са подготвяни преди всичко в специализирани училища, школи и извънкласни форми на обучение. Финансирането на обучението е предимно от родителите. Процентът на младите ни таланти по информационни технологии и информатика чувствително би се увеличил, ако бъдат включени и талантливите деца от обикновените училища, стига те да бъдат навреме откривани и правилно насочвани за развитие. Тези деца се нуждаят от подкрепяща среда и специфични технологии за развитие. Сега задължителното обучение по информационни технологии започва от пети клас, а по информатика – в девети клас. Логично е обучението по информатика да започва по-рано, защото компютрите стават част от ежедневието на децата в съвсем ранна възраст. А поради забавяне влизането на информатиката в задължителната учебна програма, се губи възможност за изграждане на начална база от знания, която да бъде надграждана и обогатявана в по-горни класове. Необходимо е изготвянето на адекватни учебни програми, като се даде равен старт за всички талантливи деца. В противен случай способностите и талантът изчезват безвъзвратно като ресурс.

Предложените в тази разработка общи критерии за откриване на заложби в областта на информационните технологии и информатиката при децата още в ранна възраст могат да бъдат доразвити и усъвършенствани. Те могат да се използват за основа при разработване на специални методики за откриване на таланти, като за целта бъдат привлечени специалисти от области като психологията, педагогиката, информационните технологии и информатиката.

Необходимо е и държавата и нейните институции да подпомагат информираността на семействата, училищата и центровете, в които децата развиват заложбите си относно национални и международни програми за изява, обучение и финансиране на даровитите деца. Необходимо е привличане и на неправителствени организации в тази област. Държавата, фондациите и частните фирми трябва да са по-активни при осигуряване на възможности за разгръщане на таланта на учениците в перспективни области, каквито са информатиката и информационните технологии.

Литература:

1. Давидова, С., Теория за интелигентността на Х. Гарднър, http://www.psihologia.net.
2. Дюи, Д., Моето педагогическо кредо, в-к Култура, 2006.
3. Николов, П., Александров, А. и Кръстев, Л.,Педагогическа психология, Благоевград, Университетско издателство „Н. Рилски“, 2007.
4. Тодорина, Д., Педагогическата теория и практика в действие, Благоевград, Университетско издателство „Н. Рилски“, 2011.
5. Анализ да данните от проучване на даровитите деца в България на Държавна агенция за закрила на детето, http://sacp.government.bg.
6. Лисабонска стратегия, http://mi.government.bg.
7. Gardner, H. Frames of mind, New York: Basic Books, 1983.
8. Теплов, Б., Психология, гл.12 – Способности и одаренность, Москва, Учпедгиз, 1953.

ФОРМИРАНЕ НА ДИГИТАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЧРЕЗ ИЗВЪНКЛАСНА ДЕЙНОСТ ПО ПРОЕКТ УСПЕХ

Милена Ангелова Бирова, Рая Тодорова Барбулска
Осмо СОУ „Арсени Костенцев“, гр. Благоевград

ACQUIRING DIGITAL COMPETENCIES THROUGH EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AS PART OF THE PROJECT SUCCESS

Milena Birova, Raya Barbulska
8th Secondary School „Arseni Kostentsev“, Blagoevgrad

Abstract. The activities foreseen in the project SUCCESS at 8th secondary school „Arseni Kostentsev“ in Blagoevgrad that involve students of primary school age provide an opportunity for them not only to use their

free time productively, but also to form digital competencies. The basis for these activities are the knowledge and skills the students have with regards to the main computer programs taught in schools – Paint, MS Word, MS PowerPoint, etc. These skills are further practiced and built upon, and new skills and knowledge are acquired by introducing new programs. Relevant connections to other subjects the students are learning are being established, thus increasing their motivation to learn and improve their digital competencies.

Keywords: digital competencies, informational technology, new programs, computer programs, project

Свидетели сме на поколение, което се ражда и живее в технологична среда. Децата от ранна възраст без проблем боравят с компютърна и електронна техника, а изследвания показват, че се снижава възрастовата граница на ползващите Интернет. Голяма част от подрастващото поколение отделя значителна част от свободното си време за компютърни игри и Интернет общуване.

Съществуващите тенденции за качествено образование предполагат непрекъснато надграждане на знания и умения, максимално развитие потенциала на всяко дете и формиране на ключови компетентности. Наред с формиране комуникативни умения на роден език, комуникативни умения на чужд език, предприемачество и др., особено внимание се обръща на дигиталните компетентности – използване на електронни средства за работа, забавление и общуване, употреба на мултимедийни технологии за намиране, съхраняване и представяне на информация.

Включването в интересни извънкласни дейности с използване на информационни технологии, съобразени с възрастовите особености на учениците от начален етап на основна образователна степен, е един от пътищата за ползотворно осмисляне свободното време и формиране на дигитална компетентност, като се има предвид, че компютърните зали след учебните часове и през ваканциите стоят неизползваеми. За учениците има по-малко проблеми и рискове, ако посещават през свободното си време и през ваканциите обособени компютърни зали към училищата под прякото ръководство на учителя, а не компютърни клубове по местоживеене или сами вкъщи, където родителите трудно ги контролират.

Такива възможности предоставя работата по проект BG051PO001 „Да направим училището привлекателно за младите хора“ – Училище за Себеутвърждаване и Просперитет към Европейски Хоризонти /УСПЕХ/.

Вече трета година в нашето училище ученици от начален етап участват активно в клубовете „Изготвяне на рекламни материали и публикации“ и „Виртуални и реални пътешествия из родната страна“.

Важна предпоставка за това е добрата материално-техническа база. Училището разполага с добре оборудвани компютърни зали с инсталирани Windows 7, MS Office 2010. Учениците в нашето училище изучават Информационни технологии още от първи клас като задължително-избираема подготовка един час седмично. В тези часове имат възможност да се запознаят с възможностите на различни програми – MS Word, MS PowerPoint, Paint, Photo Story, Sound Recorder, Internet Explorer, т. е. те имат солидна база от знания и умения, които могат да се надграждат чрез работа по проект с интегриране на технологиите.

В тематичните разпределения на групите е заложено усвояването на знания и умения за работа с нови програми – PhotoScape, Picasa, Microsoft GIF Animator, MS Publisher, Hot Potatoes, Microsoft Research AutoCollage, Nero Express и др. По време на заниманията учениците създават визитни картички, сертификати, брошури, флаш карти, анимации, видео клипове, колажи, кръстословици. При реализирането на проектите се осъществяват интегративни връзки с повечето от изучаваните учебните предмети:

- Информационни технологии – обогатяват се представите на учениците за компютъра като техническо устройство, формират се знания и умения за избор на подходяща програма и комбинирано използване на разнообразни инструменти при решаване на поставената задача.
- Български език и литература – затвърждават се и се надграждат знания и умения за създаване и редактиране на текст, развиват се комуникативно-речеви умения – умения за четене и интерпретиране на научен текст, за аргументирано изразяване на лично мнение.
- Човекът и обществото – формират се компетентности относно културно-историческото ни минало, знания за културните постижения на българския народ, формиране на национално самосъзнание.

Фигура 1. Брошура

- Математика – формиране на математическа грамотност и базови познания в областта на науките и технологиите.
- Музика – изграждане на музикалния опит на учениците, формиране и развитие на техните интереси, предпочитания и потребности в областта на музикалното изкуство, генериране на творчески идеи, емоционално и естетическо съпреживяване на света чрез музика.
- Изобразително изкуство – затвърдяват се и се разширяват знанията за композиция, близък и далечен план, за изграждане на зрителни образи по асоциации от литературни и научни произведения и представяне най-характерните особености на обектите.

Извънкласната дейност по проект УСПЕХ създава благоприятни условия за разгръщане способностите на всеки ученик, който е поставен в условия на нетрадиционна училищна обстановка, по забавен и приятен начин усвоява знания и умения за работа с компютърни програми, като същевременно затвърждава и обогатява знанията и уменията, придобити в класно-урочната дейност по всички учебни предмети.

Извънкласната работа по проект УСПЕХ дава по-голяма свобода на учителя за проява на творчество, комбиниране на различни дидактически технологии и подходи при обучението,

възможност за по-пълно постигане на поставените пред българското училище образователни и възпитателни цели, формиране на ключови компетентности.

Използва се екипна работа като екипите и ролите в тях се разпределят според желанието на учениците. Тъй като липсва състезателният елемент, всички съекипници обединяват усилията си за решаване на конкретната задача, а това провокира учениците към проява на толерантност и взаимопомощ, развитие на качества като отговорност, дисциплинираност, инициативност.

Крайните продукти – изложба от изработените материали, електронен вестник, електронен албум, презентации и видеофилми, се защитават на представителните изяви пред родители, ученици и гости.

Извънкласните дейности по проект УСПЕХ предоставят възможност за полезно осмисляне свободното време на учениците, превенция на агресията и проявите на насилие, наблюдавани сред все по-малки деца. Използването на Информационните технологии в тясна връзка с останалите изучавани предмети стимулира учениците за активно участие и изява на знания, умения и способности, формира дигитални компетентности.

ЗА ВСИЧКИ, КОИТО ИСКАТ ДА ЗНАЯТ ПОВЕЧЕ

ЛЮБОПИТКО

Брой 1 Юни 2012

Здравейте, малки и големи любопитковци!

Ние сме ученици от I ^{б} клас на VIII СОУ "Арсени Костенцев", Благоевград. Обичаме да четем, да смятаме, да пишем, да разказваме, но и да се забавляваме!

Ако и вие искате да знаете повече, да разкривате тайните на морските дълбини и на Космоса, да се запознавате с редки животни и растения, ако задавате твърде много въпроси, на които възрастните не успяват да отговорят, тогава нашият вестник е точно за вас. Ние сме се постарали да задоволим вашите разнообразни интереси и потребност от знания и да представим най-любопитните факти за света около нас.

Приятно забавление!

В БРОЯ:

ПРОЧЕТИ И ОТГАТНИ!

МАТЕМАТИКАТА – ЛЕСНА И ИНТЕРЕСНА

ДА НАУЧИМ ПОВЕЧЕ: ХАНС КРИСТИАН АНДЕРСЕН

ЛЮБОПИТНИ ФАКТИ ЗА ЖИВОТНИТЕ

ЛЮБОПИТНИ ФАКТИ ЗА РАСТЕНИЯТА

ОПАСНИ ЖИВОТНИ: СИВИЯТ ВЪЛК

ПИШАТ НИ ПРИЯТЕЛИ

ЗА НАС

Нашето студио за изработване на рекламни материали и публикации по проект УСПЕХ започна работа през април.

Представяме ви нашите проекти на визитни картички, покани, календари, поздравителни и пощенски картички, сертификати и др.

ПРОЧЕТИ И ОТГАТНИ!

Върви и пише, къщата си на рамо носи.
Що е то?

Четири крака има и пак не може да ходи.
Що е то?

Ден и нощ стърчи на едно кръстовище. Има очи, а не е чудовище.
Що е то?

Един овен заклахме, девет кожи одрахме. Докато го дерахме, очите им ревяхме.
Що е то?

От човека по-високо, но от кокошката—по-ниско.
Що е то?

Тик-так, стоя под стъклен похлупак, уста нямам, но говоря.
Що е то?

МАТЕМАТИКАТА—ИНТЕРЕСНА И ЛЕСНА

Традиционното название на десетте знака — 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, които се използват за записване на числа, е арабски цифри. Те имат индийски произход, но са пренесени в Европа от арабите.

С цифри се изписват не само числа, а и кодове, телефонни номера, ЕГН, номера на кредитни карти и др.

Китовата акула е най-голямата риба и е рядко животно. До колко метра достига на дължина, ще разбереш, като решиш верижката:

5 +8 -4 +9

ДА НАУЧИМ ПОВЕЧЕ

ХАНС КРИСТИАН АНДЕРСЕН

Ханс Кристиан Андерсен е датски писател и поет. Той е създал над 150 приказки и разкази, преведени на около 125 езика.

В негова чест в столицата на Дания е издигнат паметник, превърнал се в символ на Копенхаген - бронзова фигура на малката русалка.

Най-авторитетната награда в света за детска литература носи името на Ханс Кристиан Андерсен.

СТРАНИЦА 2 ЛЮБОПИТКО

Фигура 2. Страници от електронен вестник

Литература:

1. Николов, П., Н. Александрова, Л. Кръстев, Педагогическа психология, Благоевград, Университетско издателство „Неофит Рилски“, 2007.
2. Папанчева, Р., Димитрова К., Модел за интердисциплинарно проектно-ориентирано обучение в началното училище, – В Сб. доклади на Петата национална работна среща „ИКТ в началното училище“, Слънчев бряг, 2008.
3. Стефанова, М., Педагогическата иновация, София Петекстон, 2005.
4. *Тодорина, Д.,* Мениджмънт на класа, Благоевград, Университетско издателство „Неофит Рилски“, 2005.

ВИРТУАЛНИ ОБЩНОСТИ ЗА УЧЕНЕ В ЕКИП

инж. Василиса Павлова Ангелова
РИО, Благоевград

VIRTUAL LEARNING TEAM COMMUNITIES

Vasilisa Pavlova Angelova
Regional Education Inspectorate, Blagoevgrad

Abstract. In school teachers and students build different relationships in cyberspace that play a significant role in the hours of learning. The organization of learning in a virtual environment helps students to pave the way to new concepts – from something already familiar to the real idea of what they are about to learn. Communication and building a community of learners /teams / create the premise on which form and develop knowledge, skills and competencies. Collaboration on specific activities, which are based on teaching group, establishes relationships between members, while each gets new knowledge. A well-organized virtual environment for learning is based on the idea that everyone needs to belong to the society and to feel useful to others.

Keywords: online learning resources, e-learning, virtual communities

Увод

Основна характеристика за развитието ни като общество, е стремежът ни към усъвършенстване и желание за промяна към по-добро. Независимо от дейността, която упражняваме и начина на живот, това желание е водещо и определя до голяма степен усещането за успех и удовлетворение. Именно тази цел, вплетена във всички сфери на нашия живот, присъства във взаимоотношенията ни с другите, присъства и в резултатите, които постигаме и оценяваме ежедневно и които очакваме да постигнем в по-далечно бъдеще. Те ни определят като успешни и справящи се личности.

Училището и обучението са също система, която не може да се изолира от процесите, протичащи и случващи се в обществото. Те, заедно с тенденциите, които се наблюдават в него, могат да се разпознаят в различните негови образувания, групи, общности. Обществото е в преход, училището също. Новата организация на обучението изисква системно анализиране на всички елементи. В конкретното ръководство акцентът пада върху учителя и неговата нова роля в образователния процес. От позицията на дългогодишната му традиционна роля на водещ и недвусмислен авторитет и експерт до тази на умел водещ на група и консултант. Учителят трябва да отстъпи от познатата водеща, активна позиция към тази на по-пасивния и подпомагащ консултант, чиято цел е да направлява обучаемия сам до достигне до желаните резултати на дадения етап.

Виртуални общности

Всяка виртуална аудитория /екип, група/ е едно потенциално общество от учещи се, в което от особено голямо значение е използването на образователните ресурси и другите начини на общуване (чат, форуми, социални мрежи, споделено съдържание …) като средството, чрез което членовете на групата участват, разглеждат въпроси, решават проблеми и изготвят проекти.

Учебният процес приема нова форма, ново съдържание и това естествено поражда и ново мислене, подходи, техники. Учебното съдържание се налага да бъде преструктурирано в зависимост от новите изисквания. Учителят трябва да притежава знанията и уменията на водещ, психологически да е подготвен да наблюдава и анализира на няколко нива и да умее да направлява както процеса на обучение в групи, така и да отчита индивидуалните различия и собствен темп на развитие на всеки един участник. Някои от старите основни дейности и характеристики, очертаващи познатата ни роля на учителя, могат да се поемат от съвременните технологии. Тези функции могат успешно да се разпределят между тях и ученика. Например не е необходимо вече учителят да е източник на информация. Сменя се обичайната социална среда – класната стая, компютърния кабинет с нова, по-непривична обстановка за обучение, в която учениците се чувстват свободни и желаят да експериментират, без да са застрашени от провал. Водещият трябва да притежава уменията да включва и изключва участието на учениците във виртуалната група, с цел да осигури и обезпечи получаването

на необходимото ниво познания, без да се повлиява негативно на темпа на усвояване. За целта е необходимо умело сформиране на различни видове групи, обезпечаващи нелеката задача да се получат едни и същи познания, но в различни ситуации при различните групи и едновременно с това да не влияят негативно върху поведението на учениците и тяхната спонтанност.

Структура на виртуалното обучение в екип

Подходите за виртуалното обучение в екип могат да комбинират употребата на различни компоненти: съдържание, дистанционно преподаване и менторство, съвместно обучение и виртуална класна стая. Съдържанието може да бъде стандартно или интерактивно. Първият вид бива изработено и предоставено посредством широко разпространени програми, а вторият се визуализира на екран, на който освен, текст, могат да бъдат поместени и различни мултимедийни обекти. Формите на това виртуално обучение са снабдени с инструменти, които успешно предоставят индивидуална помощ и бърза обратна връзка, подпомагайки образователния процес.

Ефективността на обучението зависи от много фактори един, от които е ангажирането на ученика с дейности свързани с обучението. Изграждането на екипи в, които се обучават в онлайн базирана система и участват в създаването на учебни ресурси, е относително нова практика в училищата.

Ученето в екип, предполага изготвяне на проект, който се реализира на няколко основни етапа:

- Организационен етап – подбор на тема, която да дава възможност да се придобие някакъв обществен и практически опит, но едновременно с това да бъде ориентирана към интересите на учащите и да е значима за тях. Формулират се цели, задачи, очаквани резултати, развитие на ключови компетентности.
- Подготвителен етап – обучаемите се запознават с темата и с организацията на работа, формират се екипите и се планират задачите. На този етап от тях се очаква сами да организират своята дейност и да поемат отговорност за своите действия [2]. Ролята на преподавателя е да съветва, координира и подпомага екипа. Негова е отговорността за синхронизирането на дейностите между екипите с цел оформянето на цялостен продукт [2].
- Оперативен етап – действено решаване на проблема. От обучаемите се очаква самостоятелност, активност, целенасоченост. Прилагат се различни форми и методи на работа, свързани с натрупване на опит и изследователска работа. На този етап обучаемите пристъпват към изработката на крайния продукт, чиято същност и концепция е изяснена и приета от всички участници в проекта.
- Продуктивен етап – изпробване и представяне на модела по разработвания проблем. На този етап се съпоставя заложеното в първоначалния етап и полученият краен продукт.

Проектите имат интердисциплинарен характер, т.е. реализацията им изисква обединяване на знания, умения и отношения от различни учебни области. Различните етапи на проекта могат да се осъществяват в различни учебни предмети. При обучението чрез проекти по естествен начин се осъществява връзка между опита, знанията и компетенциите, които обучаемите вече имат и тези, които трябва да придобият в резултат на обучението.

Според Джон Дюи от съществено значение е опитът, който обучаемите придобиват да не е на случаен принцип, а като резултат от влиянието на учителя [6]. В литературата се акцентира на факта, че даването на знания чрез придобиването на опит е начин на мислене, чрез който се установява връзката между действие и последиците от него, а освен това се осъществява разбиране за същността на нещата. Чрез работата по проект учениците прилагат теоретични знания в практически действия, свързани с актуални и значими за тях ситуации, и това има дава възможност да придобият социален опит. Съществуват научни изследвания, които доказват, че успеваемостта на обучаемите нараства значително, когато те са убедени, че изучаваните от тях понятия могат да бъдат използвани при различни реални ситуации. Това осигурява и по-голяма дълготрайност на знанията и компетенциите, които учениците придобиват.

Важен елемент за реализирането на обучение, базирано на проектни дейности, е умението за работа в екип. Налице е необходимост всеки ученик да поеме изпълнението на индивидуална задача, която е част от общата работа. Отделните елементи при изпълнението на задачата се съгласуват с екипа и се съпоставят с общата цел. Екипната работа изисква: сътрудничество, взаимопомощ, толерантност, търпение на всеки етап от работата. Ключов фактор е умението да се дискутира, да се предлагат идеи и да се подкрепят с доказателства, както и да се изслушват идеите на останалите членове на екипа, което лесно се осъществява чрез виртуалното общуване, в конферентни връз-

ки в реално време във виртуалните класи стаи и социални групи. Необходими са умения за анализиране и подбор на най-добрите идеи в полза на крайната цел. Усвояването на знанията става под формата на обмен на информация при съвместната дейност на обучаващите и обучаемите. Според Р. Форсайт, технологията на екипната работа в проектно-базираното обучение е „гъвкава и мобилна, както по отношение на организацията, така и по отношение на съдържанието“ [7]. Ученикът, освен че е поставен в центъра на образователния процес, е в активна роля на всички етапи в проекта [3].

Виртуално обучение (на английски: Virtual learning) е понятие, с което се означават всички дейности в обучението, които не се извършват по стандартния начин „лице в лице“, а в среда, при която преподавателите и обучаемите са разделени по отношение на време и място. То обучение дава възможност за справяне с проблема с информационното пренасищане; то е насочено към отстраняване на ненужните и синтезиране на най-важните елементи, които изграждат една познавателна среда.

Процесът на създаване на онлайн базирана учебна среда, предполага работа с учениците в традиционна учебна среда, сформиране на екипи, учителя в ролята на модератор и разпределяне на дейностите в групата. Едва след това започва процесът на създаване на учебни ресурси в онлайн среда. Създаването на учеща общност, на група/екип, която да работи ефективно и успешно, изисква осъществяване на няколко дейности.

Дейностите по съвместното обучение могат да включват дискусии, споделяне на информация, съвместна работа по конкретен проект или в група. За да се подпомогне комуникацията, са налични различни форми на социален софтуер, като форуми, блогове, поща. Виртуалната класна стая се използва за дистанционно преподаване в реално време, като за целта се използват различни обучителни материали – презентации, аудио и видео файлове и др. Видовете дейности в този вид дистанционното обучение могат да бъдат синхронни и асинхронни: синхронните събития /чат, видео или аудио конферентни връзки/ протичат в реално време, докато асинхронните /публикуване на съобщения във форуми, изпращане на имейл съобщения, употреба на уики обекти или блогове/ – не.

Виртуалната класна стая представлява напълно интегрирана във виртуалното училище система за дистанционно обучение, подходящо за екипно обучение, която използва технология за конферентна връзка, за да се симулира реална учебна среда, в която участниците взаимодействат с преподавателя, точно както в реална класна стая. С нарастващата популярност образователната общност се възползва от този огромен ресурс. Използването на Интернет води до значителни промени в образователните модели. Нарастващата популярност на „E-Learning“ въведе нови условия на образование, както виртуалната класна стая, която симулира традиционната класна стая, чрез Интернет, като всеки е в състояние да види и да чуе другите участници на практика. Точно както терминът „виртуално“ означава симулация на нещо истинско, така виртуалната класна стая е симулирана класната стая, която осигурява удобна комуникационна среда за дистанционно обучение. Виртуална класна стая позволява на учащите да присъстват в курса от всяка точка на света, като значително намалят времето и разходите за пътуване. Използва се като решение за преподаване на живо, което обхваща целия процес на обучение.

Заключение

Новите предизвикателства пред съвременното обучение е, че трябва да се научим да мислим по нов начин. Онова, което виртуалното обучение дава на учениците в рамките на няколко часа, понякога не може да даде няколкогодишно обучение – приобщаване към нови предизвикателства, овладяване на действен опит, изясняване на личното отношение и др. Най-важният принос на симулациите е в развиването на индивидуални стратегии на учене.

Използването на виртуалните общности в електронното обучението е от особено значение за насърчаване на конструктивното обучение, тъй като поставя обучаемите в контакт с другите в среда, която ги предизвиква да извършват дейности екипно, но и индивидуално – за самите себе си. При такъв тип обучение учащите са улеснени не само с електронните, но и с много дейности, наподобяващи контакта „лице в лице“. Виртуалният свят осигурява нов вид взаимодействия, които осигуряват по-добри обучителни практики.

Литература:

1. М. Петрова, **Д. Денев**, Разработка на Web – базиран софтуерен пакет ‘Оценки’, Научна конференция Русе – 11.11.2005 – секция Математика, информатика и физика, ISS 1311-3321 Том 44, се-

рия 6.1., 103-106.
2. Милков, Л., Информатизацията на образованието като иновационен процес. София, 2005
3. Harris, J. Activity Structures for Curriculum-based Telecollaboration.Learning and Leading with Technology, 1998,26 (1), 6-15
4. Doneva R., **D. Denev**, G. Totkov, Towards e+Learning, or how to Increase the Learning into e-Learning, Modern e-Learning, Intern. Conference, Varna, June 1-5, 2006, (in print).
5. **D. Denev,** Doneva R., G. Totkov, Best: New Lessons Module Logic, Conf. of Computer Systems and Technologies, CompSysTech'2006, V. Tarnovo, June 15-16, 2006 (presented).
6. Томков Г., **Д. Денев**, Р. Донева, BEST: български образователен портал за е-проекти Втора национална конференция с международно участие по електронно обучение във висшето образование, 14-17 септември 2006, Китен .
7. Пейчева, Р. Ефективност на проектно-базираните стратегии на преподаване. Сп. Стратегии на образователната и научната политика. бр. 4, 2001, с. 36-48, с. 40

ЕДИН МОДЕЛ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА ТЕМА „ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ“

д-р Тодорка Атанасова Глушкова[1], Венета Веселинова Табакова-Комсалова[2]
[1] ПУ „Паисий Хилендарски“, гр. Пловдив
[2] Регионален инспекторат по образованието, гр. Пловдив

MODEL FOR TRAINING OF TEACHERS ON „INTERACTIVE METHODS IN TRAINING IN INFORMATIONAL TECHNOLOGIES“

Todorka Glushkova[1], Veneta Tabakova-Komsalova[2]
[1] Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Plovdiv
[2] Regional Inspectorate on Education, Plovdiv

Abstract. The article considers a model for continuous training of teachers for the implementation of various interactive methods in computer science teaching. The main aims are connecting with sharing the experience of IT teachers in Plovdiv region and comment on the possibility of the development of common training resources and sharing them in common Moodle-based platform. Discuss the main stages in the training and performance and some conclusions for future training seminars for teachers of different school subjects.

Keywords: e-Learning, Moodle, interactive learning

През последните години интерактивните методи за обучение стават все по-актуални. Те са познати и използвани в различни аспекти в педагогическата практика, но съвременният образователен модел ги поставя в центъра на образователния диалог [1]. В учебния процес ученикът е пълноправен участник. Ролята на учителя днес е да мотивира и стимулира учениците да търсят решение, а не да дава готови знания, както е в класическото обучение. Учителят се явява помощник в работата и е само един от източниците на информация [3].

В съвременното училище приложението на ИКТ в обучението дава допълнителни възможности и прави все по-актуална темата за интерактивните методи в обучението. Те позволяват да се създават интерактивни обучаващи програми, оказващи допълнителна помощ на учениците при усвояване на учебния материал и при развитие на познавателните им способности. Дигиталната революция, оказа значително въздействие върху децата, родени след 1981 г., и доведе до формирането на т.нар. „нет-поколение“, което е не само технологично грамотно – то е технологично обвързано и зависимо [4]. Училищното образование е поставено пред голямо предизвикателство – да осигури адекватно обучение на деца, чийто начин на мислене, поведение, предпочитания, очаквания и стил на учене са коренно различни, както от тези на учителите, така и на предхождащите ги ученици. Децата от новото нет-поколение учат по различен начин. Техният стил на учене е визуално-кинетичен. Продължителният контакт с телевизията, компютърните игри и Интернет са развили у тях бър-

зина, многоканалност и многозадачност на възприятията, нелинейно визуално мислене, очакване за своевременна реакция и стимулиране, очакване за непрекъсната връзка с тяхната мрежа от приятели и ресурси и непрекъснат достъп до разнообразни информационни източници.

През 2013 година сред учители от област Пловдив възникна необходимостта от провеждането на обучителен семинар „Интерактивни методи в обучението по информационни технологии". Основна цел на обучението бе да се развият уменията за провеждане на интерактивно обучение в часовете по информационни технологии. Бяха дефинирани и следните по-конкретни цели на семинара:

- Да се повишат уменията за планиране и провеждане на интерактивен урок;
- Да се усъвършенства педагогическото взаимодействие за повишаване културата на общуване и формиране на компетентности за работа в екип;
- Да се овладее технологията на организация на учебната дейност с детайлно познаване на технологичните етапи.

От гледна точка на съдържанието и процеса, програмата на обучението включи теми, модели и интерактивни подходи, които да позволят на участниците да работят интензивно върху отделните елементи на подготовката и провеждането на интерактивни уроци и съответстващите им ключови умения, да споделят откровено своите трудности, да експериментират, да укрепят увереността в способностите си, да получат богата обратна връзка от водещи колеги и непредубедена публика, и да се мотивират за непрекъснато развитие.

Работата на семинара протече в 4 сесии с възможности за демонстрации, дискусия и групова работа: задачи и упражнения, кратки експозета, самооценки и открити групови дискусии, рефлексия върху опита и обратна връзка, демонстрации на отделни елементи от процеса на планиране, изготвяне и изнасяне на интерактивен урок.

Задачите на лекторите и модераторите на семинара бяха свързани са осигуряване на условия за:

1. демонстриране на добри практики за развитие на уменията за провеждането на интерактивен урок;
2. интензивно учене и усвояване на основни техники, подпомагащи развитието на собствената им практика;
3. обсъждане на постиженията и областите за развитие на участниците.

В първата сесия участниците се запознаха с изходните постановки, съпоставка на традиционния и интерактивния образователен модел. Разгледаха се принципите за организация на урока в интерактивен режим, положителните страни на интерактивния модел, проблеми, очаквания, варианти за учене, модели на организация и пр.

Фигура 1. Обучителен семинар

Във втората сесия участниците бяха запознати с характеристика на дигиталното нет-поколение и възможностите за приложението на ИКТ, без да губим живата връзка с учениците?

Представени бяха интерактивна бяла дъска и Kinect – интерактивно помощно средство за иновативни учители. Демонстрираха се уроци с помощта на тези инструменти. Голям интерес предизвикаха уроците с Kinect. Участниците в обучението имаха възможност да се включат в тези уроци и сами да изпробват интерактивното помощно средство.

Третата сесия представи: Виртуални образователни среди, образователни портали и виртуални библиотеки, както и няколко образователни WEB 2.0 среди. Лекторите очертаха асоциативното поле на представянето пред аудитория и определиха основните категории с мисли и емоции, възникващи пред тях при ситуация на представяне на интерактивен урок.

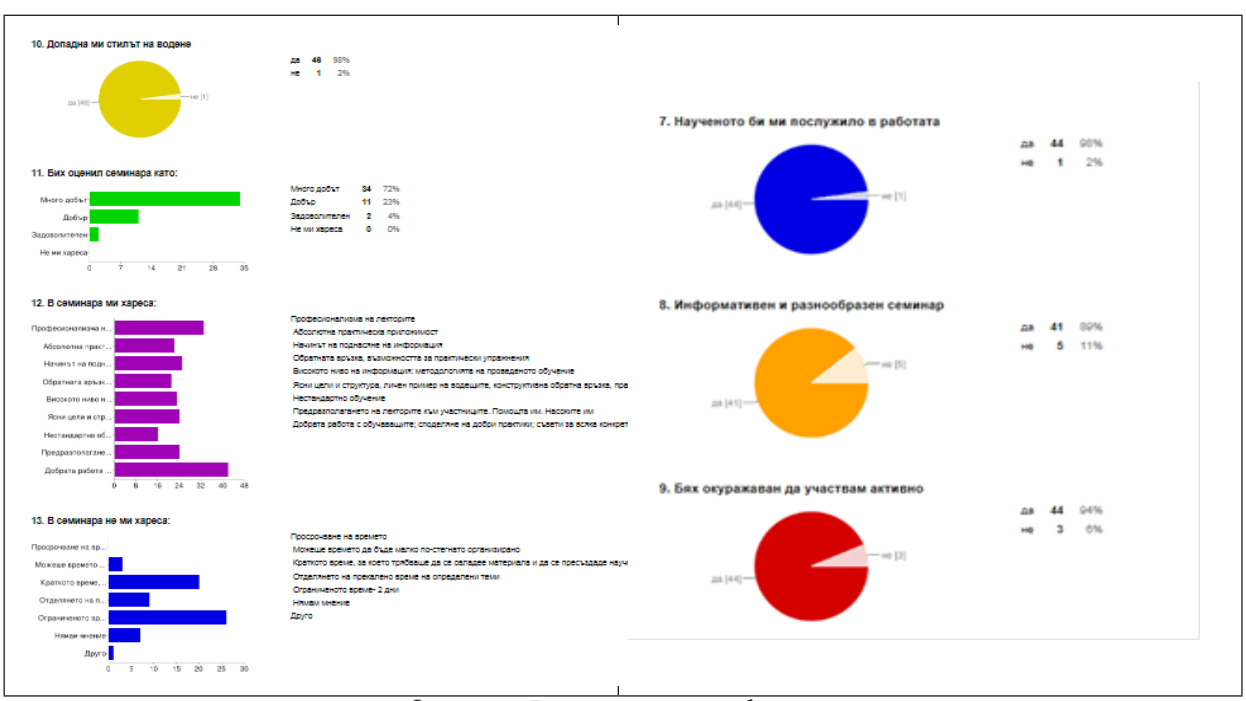
Продукти от дейността на участниците:

Част от участниците показаха свои разработени и представени вече пред ученици интерактивни уроци. Представянията бяха обсъдени от аудиторията. Водещите посочиха някои типични грешки и подкрепиха ефективните модели. На тази основа участниците определиха своите индивидуални учебни цели за това какво искат да постигнат до края на семинара.

Във следващата сесия се обсъдиха възможностите за приложение на електронното обучение в класната стая и при самоподготовката на учениците. Направи се преглед и класификация на съществуващите обучителни среди [2], и различните нива на интерактивност, които се достигат с тях. По-подробно се обърна внимание върху образователните платформи, базирани на Moodle. Очертаха се основните учебни ресурси и услуги в тази платформа. Участниците получиха задача да разработят по един урок от учебната програма за VII клас по ИТ. Участниците избраха теми за своите уроци. След запознаване на групата с планираните уроци, беше представен модел за структуриране на съдържанието им. Уроците след окончателното им завършване и демонстриране сред ученици се предадоха на организаторите на семинара. Те бяха качени в MOODLE-платформата на едно от водещите училища СОУ „Христо Смирненски“ гр. Брезово за ползване от всички участници [5]. По-подробно се разгледа и съставянето на различни видове тестове в MOODLE-платформата. Всеки един от участниците имаше възможност да изпробва различните възможности за разработване на тестове в MOODLE.

В последвалата дискусия бяха обсъдени различни въпроси, поставени от участниците. Водещите отговориха на всички въпроси, добавяйки съвети и техники от своя опит.

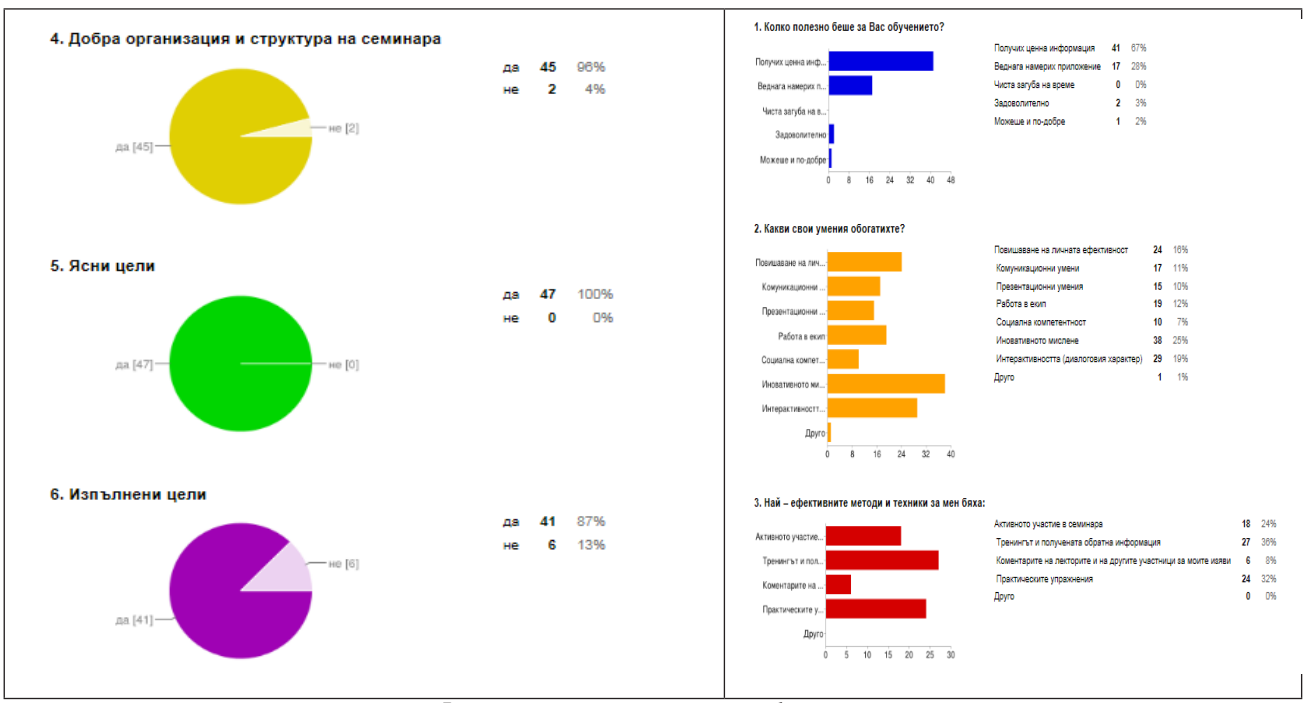
Обучението завърши с анкета за обратна връзка от страна на участниците. Ето и изводите от нея: Всички участници са отговорили, че структурата и организацията на семинара е добра, целите са ясни, наученото би им послужило в работата. Стилът на водене и окуражаването за участие е допаднало на 89% от участниците, също толкова са отговорили, че обучението е било разнообразно и информативно и целите му са изпълнени. (Фиг. 2.)



Фигура 2. Резултати от анкетата

На въпроса „Колко полезно беше за Вас обучението?“ участниците са отговорили: „Получих ценна информация, Веднага намерих приложение“. Обучаемите казват, че най-ефективни техники за тях са: тренингът и получената обратна информация, коментарите на лекторите и на другите участници за техните изяви, практическите упражнения. От курса на обучение учителите са обогатили уменията си за: комуникационни умения, социална компетентност, иновативното мислене, интерактивността (диалоговия характер). Участниците определят семинара като много полезен. В него участниците са харесали: професионализма на лекторите, абсолютна практическа приложи-

мост, начинът на поднасяне на информация, високото ниво на информация: методологията на проведеното обучение, ясни цели и структура, личен пример на водещите, конструктивна обратна връзка, практика, предразполагането на лекторите към участниците, помощта им, насоките им, добрата работа с обучаващите; споделяне на добри практики; съвети за всяка конкретна ситуация (Фиг. 3.). Това което не допадна на участниците е ограниченото време – 2 дни, за което трябваше да се овладее много и разнообразен учебен материал и да се пресъздаде наученото. Всички участници изразяват съгласие за повторно участие в такъв вид обучения и са набелязали теми за такива, в които биха се включили.

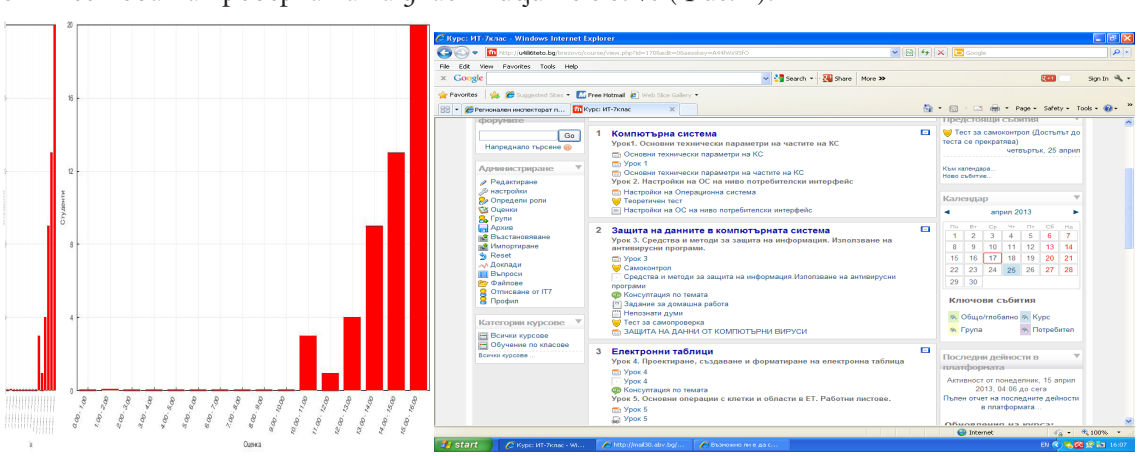


Фигура 3. Резултати от анкетата

Оценката за ефективността на обучението беше извършена с помощта на следните методи:

- Тест, изработен и проведен в MOODLE.
- Практическа задача – разработване на урок от УП за VII клас.

Поставена е количествена и качествена оценка от експертите и водещите семинара. Бяха създадени 48 учебни ресурса по всички теми от учебната програма за 7-ми клас по ИТ. Средната успеваемост от тестовата проверка на на участниците е 87% (Фиг. 4).



Фигура 4. Оценка и резултати от обучението

Изводи и заключение:

Според водещите по време на обучението бе постигнат отличен работен режим на диалог и активно съвместно участие в програмата. Всички участници работиха пълноценно, а лекторите ус-

пяха да осъществят подходящи допълнителни намеси при изясняване на обсъжданите въпроси. Участниците декларираха, че първоначалните им очаквания са постигнати, изразиха конкретни ползи и удовлетворение от семинара.

Основна препоръка към участниците е да търсят възможности да правят интерактивни уроци. Необходимо е да продължи организацията и провеждането на сесии за проследяване на развитието и за тренинг на интерактивни уроци, така че участниците да могат да упражняват придобитите умения и да получават обратна връзка от колегите си. Поради големия интерес и въз основа на изводите от първия семинар през 2014 г. организирахме продължение на обучението, като насочихме вниманието към някои допълнителни възможности на Moodle, виртуални класни стаи, създаване и работа с тестове, работа с Кинект, Active textbook, флашкарти, използване на HotPatatoes за създаване на интерактивни кръстословици, задания за домашна работа, тестове и др.

Според натрупания опит през последните няколко години сред учителите се оформи становището, че използването на интерактивни методи в обучението повишават активността и ангажираността на учениците и развиват техния творчески потенциал. Помага на учениците с различни стилове на учене да учат по-пълноценно, засилва желанието на учениците да учат, техния ентусиазъм и доверието в учителя. Развиват се умения за работа в екип и осигуряване на непрекъсната обратна връзка. Намалява умората на учениците и размива границата между ученик и учител.

Създаването на общи учебни курсове от учителите по ИТ подобряват качеството на учебните материали, споделя се ценен опит, установява се атмосфера на сътрудничество и взаимодействие между преподавателите, което повишава като цяло нивото на учебния процес във всички училища на Пловдивска област.

Използвани източници:

1. Андреев, М. Дидактика, Второ допълнено издание, София, НП, 1987.
2. Глушкова Т., М., Сарафов, Среди и модели за електронно обучение в българското училище, сб. Електронното обучение в образованието – алтернатива или интеграция, София, 2014, ISBN 978-619-7150-01-8
3. Иванов, Ив., Интерактивни методи за обучение, Юбилейна научна конференция с международно участие 50 години ДИПКУ – Варна на тема: „Образование и квалификация на педагогическите кадри – развитие и проекции през XXI век“, 2005, http://www.ivanpivanov.com/.../55_Interaktivni-metodi-za-obuchenie.pdf
4. Иванова, А., Г. Иванова, А. Смрикаров. Новото поколение обучавани и бъдещето на електронното обучение във висшите училища – eLearning 2.0 и персонална среда за обучение. В: Трудове на Третата национална конференция с международно участие по електронно обучение във висшето образование. Свищов, Академично издателство на СА „Д.Ценов“, 2009, с. 27-36.
5. Образователен Moodle-базиран портал на СОУ „Христо Смирненски“ – http://sou-brezovo.com, посетен на 08.05.2014 г.

СВЪРЗАНИ КЛАСНИ СТАИ

инж. Александър Ангелов; Благовест Папагалски
Център за творческо обучение, София

CONNECTED CLASSROOMS

Alexander Angelov; Blagovest Papagalski
Center for Creative Learning, Sofia

Abstract. This report briefly represents the „Connected classrooms“ approach. An up-to date application of well-known device – the interactive whiteboards. „Connected classrooms“ is an application method, which enables two or more groups of learners to cooperate on the same or similar topic at the same time, aiming at mutual enrichment through exchange of knowledge and experiences. The different successive steps will be explained –

from the birth of the idea and technique selection trough material development, finally to content adaptation and the effective use of digital connection between classrooms. The report includes specific lesson examples which can be used to replicate in real time a random lesson plan and in one or more classrooms, using an internet connection. The report will summarize the advantages for educators and learners, when applying the connected classrooms and interactive whiteboards in the learning process, such as higher effectiveness of teaching, motivation in the learner and strong development of key competences and 21st century skills.

Въведение

Към 2014 година източниците на информация и начините на учене се увеличават всеки ден, а е въпрос на въображение и смели предположения как ще учим след 15 години или през втората половина на 21 век.

Общуването обаче остава основен начин за учене и опознаване на света около нас.

Предистория

От 2011 г. екип на Център за творческо обучение търси и развива добри практики при използването на различни електронни инструменти в класните стаи а над 150 практики проведени с активно използване на интерактивни дъски са документирани.

През 2013 г. в рамките на международен проект за пръв път се проведоха и описаха подробно занятия по метода „Свързани класни стаи" (именно обект на доклада), където:

- Колективи* от различни класни стаи (вкл. различни градове, държави) работят в по едно и също време върху едно и също задание.
- занятието може да се провежда на различни езици, като не е необходимо различните групи да ги владеят
- занятието може да бъде междупреметно, без ограничение на темите, съдържанието или възрастта и знанията на обучаемите и други.

** използваме думата Колектив за един клас или група заедно с техния учител или ръководител.*

Няколко примера от различни учебни предмети и различни групи обучаеми

Учебни заведения и разработки на екипите им включени в доклада:

- 171 ОДЗ „Свобода", гр. София
- 66 ОДЗ „Елхица", с. Панчарево
- 105 СОУ „Атанас Далчев", гр. София

Събития използвани в доклада:

- Обучение на учители „Технологично подпомогнато обучение" гр. Велинград
- Интернационален интерактивен урок в 105 СОУ „Атанас Далчев" гр. София

Международни проекти, чиито резултати са използвани в доклада:

- Teamwork, Training and Technology for development of key competencies, CMP-Comenius (www.keytttcd.cct.bg)
- SUSTAIN – Sustaining Development in early school and pre-school education, CMP-Comenius (www.sustain-project.eu)

Приложения

Предговор за примерите:

Обучението, чрез „свързани класни стаи" е подход, който дава възможност на два или повече колектива да работят едновременно по една тема/урок, с цел взаимно обогатяване, обмен на знания и преживявания.

Свързването на класните стаи се осъществява чрез интерактивни дъски, Интернет връзка и подготвен екип. Резултатът е занятие, което дава възможност на учителите (ръководителите) да провокират знанията и уменията на обучаемите (деца, ученици). Няма изисквания за възрастта, знанията и уменията на обучаемите, нито за едно ниво при свързаните групи.

а) В детска градина

Пример 1. Мрежа от интерактивни кътове в ОДЗ 171 „Свобода", гр. София.

ОДЗ 171 „Свобода" е една от първите детски градини в София-град, която внедри интерактивните дъски за обучение в детска и предучилищна възраст. Към 2014 г. интерактивни дъски са разположени 5 от групите, а също така и в две широки между-етажни пространства. С наличната техника и чрез съдействие от екипа на Център за творческо обучение учителите от градината усвоиха възможностите на интерактивната дъска. Създаването на интерактивни уроци бързо превърна в предизвикателство и бяха създадени първите уроци чрез „Свързани класни стаи".

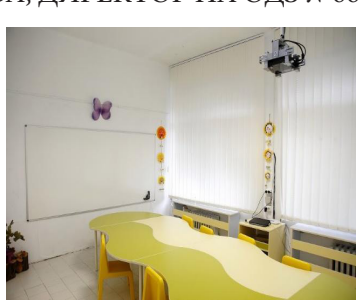
Заглавие и тема: Растенията в света около нас
Учебно заведение: ОДЗ 171 „Свобода“
Ръководител: Теодора Йосифова и Милена Митова
Възрастова група: 5 годишни
Инструменти: Интерактивна дъска, Свързани класни стаи
Описание на занятието: *„Старши учителите Теодора Йосифова и Милена Митова презентираха уменията на две групи деца на 5 години, които се свързаха чрез интерактивни дъски в две различни учебни зали. Децата работиха по общ урок на тема „Растенията в света около нас“, който развива тяхната математическа компетентност и основни познания в областта на природните науки и технологиите. Образователните цели на урока са ориентиране в растителния свят, осъзнаване на връзки и зависимости между човешката дейност и развитието на обекти от растителната среда. В учебния процес децата се запознават с биоразнообразието, управление на природните ресурси, местната и глобална отговорност.“(* http://goo.gl/SKHjwE ; http://goo.gl/2PRmjW) Видео: http://goo.gl/V9e3Pf

Пример 2. Да направим картичка, чрез „Свързани класни стаи“ в седем групи едновременно в ОДЗ 66 „Елица“.

Екипът на градината от 2010 г. изучава и усвоява възможностите, които дават интерактивните дъски и различните електронни инструменти. Учителите бързо усвоиха подхода „Свързаните класни стаи“ и скоро след това осъществиха връзка между 7 групи едновременно, с което демонстрираха силата на екипната работа. Децата от всяка група, използваха своите знания, усет, въображение и чрез напътствията на учителите си, създадоха краен продукт – електронна картичка само за 30 минути.

„Интерактивността позволява децата да взимат по-голямо участие в учебния процес и прави прехода от детската градина в училище много по-лесен. Преподават се основни предмети като математика, български език, както и чужди езици. Всичко това приема формата на развлекателни игри и позволява на децата сами да обновяват своите знания и да придобиват нужните умения. Първото нещо, което трябва да се направи е да се сформира педагогически екип, който наистина да желае да го прави, защото ако имаме само техниката и без разбиране, желание от страна на педагозите да работят с нея, резултатите ще бъдат много малко.“

СВЕТЛА ЛАЗАРОВА, ДИРЕКТОР НА ОДЗ №66



(http://tvplus.bg/index.php?p=news&c=1&id=15238)

Заглавие и тема: Нарисувай ми картичка

Учебно заведение: ОДЗ 66 „Елица“

Ръководител: 7 учители от 66 ОДЗ

Възрастова група: 2-3 група

Инструменти: Интерактивна дъска, Свързани класни стаи

Описание на занятието: Под формата на открит урок, с официално поканени гости от РИО – София град, МОН, децата от 66 ОДЗ „Елица“ заедно създадоха поздравителна картичка към своите гости. В рамките на шаблона, с предварително заложено съдържание – под формата на образователна игра – децата създадоха колаж-картичка. Игровият елемент бе представен с различни задачи, като за да стигнат до правилната подредба на колажа децата ползваха своите основни познания за света около тях.

Б) В училище

Пример 3. Интерактивна връзка между България – Турция, реализирана от учителите и учениците на 105 СОУ „Атанас Далчев“ и частните училища DOGA

Учителите от 105 СОУ „Атанас Далчев“ проведоха интернационален интерактивен урок, който свърза две класни стаи от две различни училища, разположени в две различни държави. Видео (http://goo.gl/Oajweg, http://goo.gl/u5VSEM)

Заглавие и тема: Моята родина, моят дом

Учебно заведение: 105 СОУ „Атанас Далчев“

Ръководител: Мария Стоилкова

Възрастова група: II-IV клас

Инструменти: Интерактивна дъска eBeam EDGE (за повече информация www.cct.bg)

Описание на занятието: Домакините на срещата – преподаватели от 105 СОУ „Атанас Далчев“ – приготвиха урок по География и създадоха интерактивна връзка, към която се свързаха ученици от DOGA (*http://www.dogakoleji.com*). *Редувайки се, последователно: отбора от България даваше задачи на отбора от Турция и обратно. В началото на урока се използва за фон скица на земното кълбо. Учениците, които задават условието избират континент.*

Учениците от другата страна трябва да разположат континента (приблизително) на реалното му място в/у скицата на земното кълбо и да напишат името му. След поставянето на всички континенти може да се продължи с държави, обекти и др. Посредством свързаните интерактивни дъски в двете класни стаи учениците поставят и надписват обекти и след това се оценяват взаимно.

В) Обучения на учители

Изнесено практическо занятие в гр. Велинград с участието на екипа на ОУ „Свети Иван Рилски“, гр. Перник.

Учителите от ОУ „Свети Иван Рилски“ след разделяне в два отбора (от по 20 души) работиха индивидуално в две различни зали, където участваха в различни дискусии, съпровождани от лектори от Център за творческо обучение. Темите бяха: Устойчиво развитие в образованието и Насърчаване на екипната работа посредством правилен подход и подходящи инструменти.

Заглавие и тема: Нарисувай ми песен

Учебно заведение: ОУ „Свети Иван Рилски“, гр. Перник

Ръководител: Ива Нинова и Благовест Папагалски

Възрастова група: 1-7 клас

Инструменти: Интерактивни дъски, Свързани класни стаи, Педагогически методи и подходи заимствани от проекта SUSTAIN, Екипна работа, между предметна връзка

Описание на занятието: След провеждането на практически занятия и представяне на добри практики учителите започнаха своята индивидуална работа по разработването и упражняването на свои занятия. Целта е да се стимулира сътрудничеството и екипната работа.

Учител по време на обучението:

Чрез подхода „Свързани класни стаи“ вие току що ни демонстрирахте колко важна е екипната работа за постигането на успех! Показахте ни как възприемат учениците! Всичко това, чрез сътрудничество помежду си и без пряк контакт между нас – това беше страхотно! Мисля че именно това е посланието на днешното занятие и всеки трябва да се поучи от него!“

Обучителният подход и оборудването, с което учителят работи трябва да предизвикат

усещане за цялост. Да провокират нужда за знания и желание за учене в обучаемия.

Насоки:

Преди да направите „Свързани класни стаи“, нека учителите се срещнат (на живо или в мрежата) и да обменят следната информация!

Можете да използвате тази таблица. Ако всичко в нея е попълнено, рискът от грешка е много по-малък.

Заглавие на урока	Учебен предмет (може да е различен)	Работен език	тема	Данни за връзка (skype, mail, др.

1. Съгласуване с училищния календар: Особено ако планирате занятие между различни училища непременно проверете календара на събитията. Възможно е да се окаже, че една дата и час са удобни за Вас, но не и за цялото училище.
2. Обменете информация за учениците или децата, които ще вземат участие в урока. Какво са техните знания, идеи, желания и нагласи. Това ще Ви помогне на адаптирате задачата.
3. Нужни инструменти и оборудване от всяка страна:
- компютър (Най-добре с MS windows 7 или 8) и добра Интернет връзка.
- подходящ софтуер, с който ще направите връзката. Ако се колебаете винаги можете да се консултирате с екип на Центъра за творческо обучение.
- интерактивна бяла дъска (почти без значение каква точно, но ние препоръчваме Luidia eBeam, повече информация на www.cct.bg)
- Подвижна видео камера или статив, с който да покажете цялата класна стая (ако правите и видео връзка)
- фотоапарат, с който да направите снимки от провеждането на урока
- списък на темите, по които можете да работите
4. Тестване на връзката преди началото на урока – непременно се свържете предварително, за да сте убедени, че всичко работи както трябва!

Изводи и препоръки:

„Свързаните класни стаи“ са подход, който позволява:
- Провеждане на занятия с групи от различни държави, които не говорят взаимно езиците си и не се познават
- Провеждате на „тайни“ занятия, без дори да се информират обучаемите, че има свързана друга група
- Провеждане на съревнования, турнири и изпитвания за бързина, съобразителност и знания
- Развиване на ключовите компетентности (всички осем) за учене през целия живот
- Сътрудничество с учители и колеги от различни държави, населени места и организации с една цел – пълноценно и иновативно обучение и образование.

Основни предимства на подхода:
- Без специална техника! Възможно е провеждане само с компютър и проектор
- Силно интерактивен
- Подкрепящ себеизразяването и творчеството
- Без ограничение за тема, възраст или знания на обучаемите
- С неограничени възможности за междупредметни връзки

Връзки
- Ресурсен портал на проекта Sustain(разработки на уроци, материали, добри практики): http://sustain-project.eu
- Урок на тема -“*Обичам дома, училището и страната си*“ http://goo.gl/n2Y3gB
- Урок на тема – „Растенията в света около нас“ – http://goo.gl/P0Okbf
- Описание и характеристики на интерактивните дъски:http://goo.gl/vlkWQs

- Обучение на тема „Как да обучаваме с интерактивна дъска“ (Условия, Методика, Софтуер за разработване на уроци): http://goo.gl/15bfkT
- Обучение „Свързани класни стаи“ (описание и софтуер): http://goo.gl/eYFxOd
- Репортажи: http://goo.gl/AQBbHm
- Видео: http://goo.gl/o3hQKO

Използвани ресурси:
1. Проекта Sustain – http://sustain-project.eu
2. Luidia inc. – http://www.e-beam.com/za/home.html
3. Архив на Център за творческо обучение
4. Разработки на учителите от учебните заведения: 66 ОДЗ „Елица“, 171 ОДЗ „Свобода“, 105 СОУ „Атанас Далчев“, Център за творческо обучение.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА СОФТУЕР С ОТВОРЕН КОД ЗА АНАЛИЗ НА ДАННИ ОТ ОНЛАЙН РЕШЕНИ ТЕСТОВЕ

доц. д-р инж. Найден Вълков Ненков[1], гл. ас. Илхан Истикбал Ибрям[2], Севгинар Мехмед Вели[3]
[1]ШУ „Еп. Константин Преславски“ – ФМИ, гр. Шумен
[2]ШУ „Еп. Константин Преславски“ – Колеж – Добрич
[3]Технически Университет, гр. Варна

USING THE OPEN SOURCE SOFTWARE CAPABILITIES FOR DATA MINING OF ONLINE SOLVED TESTS

Nayden V. Nenkov[1], Ilhan I. Ibryam[2], Sevginar M. Veli[3]
[1]St. Konstantin Preslavski University of Shumen
[2]St. Konstantin Preslavski University of Shumen – College Dobrich
[3]Technical University, Varna

Abstract. Recently online tests for assessment of the knowledge acquired during the educational process are more often offered on sites of schools, colleges and universities. Manual data processing of the results achieved is a complicated and hard process. It is resource and time consuming. Nowadays there are a lot of software companies, which offer programs for data analysis in different areas. Some of them require purchase of license for a certain period of time, others provide the service for free. The present paper views a part of the open source programs, the capabilities of which would facilitate this process in the educational system.

Keywords: data mining, RapidMiner, Sap Lumira data analysis

Оценяването на знанията и уменията на студентите е неразривна част от образователно-възпитателния процес. Възможността за дистанционно оценяване на всички студенти по определени предмети с тестове заема все по-голямо място във формата и начина на оценяване в дейността на преподавателите от висшите училища. Чрез онлайн (online) тестове по определени предмети можем да проверим постиженията на студентите от даден курс, като предварително зададем и критерии за оценяване. Критериите за оценяване включват:

- присвояване на точки при правилен отговор, както и отнемане на такива при грешен отговор;
- възможност за попълване на тест повече от един път;
- като крайна оценка може да се зададе средно-аритметично от броя на опитите, максималната или минималната оценка от всички опити и др.;

Тестовете трябва да бъдат разработени така, че да могат да отличат студентите с най-високи знания и постижения.

В своята статия [1] авторите **Фернандо Картрайт** и **Джери Мусио** твърдят, че една важна стъпка, която трябва да бъде предприета е изборът на такива тестови задачи за включване в теста, които да осигурят максимална прецизност при вземането на ключови решения.

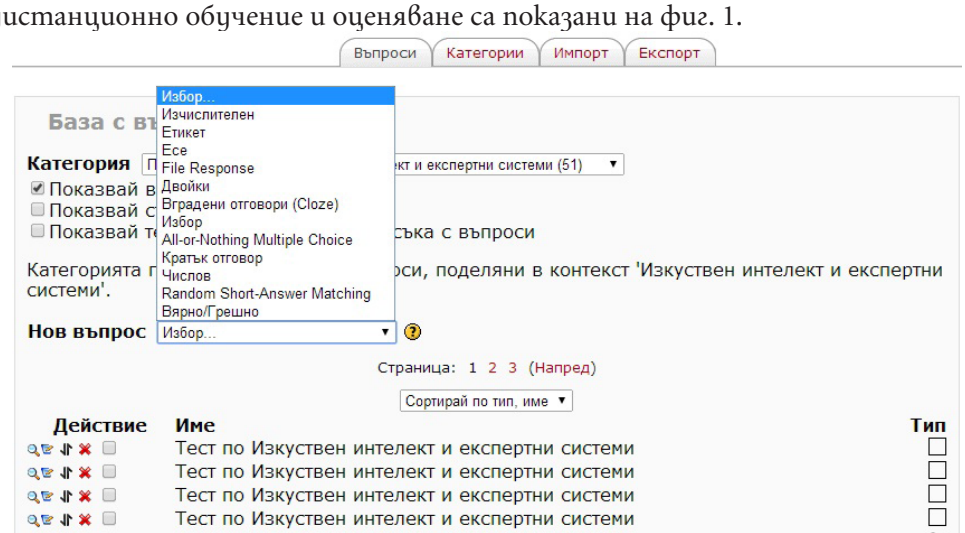
Оценяването в образованието е важно както за самите студенти така и за преподавателите. Резултатите от оценяването влияят в дългосрочен план и върху самото висше учебно заведение. Анализите от тези изследвания все повече се отчитат от преподавателите и вследствие на това могат да се предприемат конкретни мерки (ако се налага) за осъвременяване на учебните програми.

Начинът, по който се използват резултатите от тестовете, влияе в голяма степен на участниците в образователно-възпитателния процес. Правилното използване е основа за търсенето и намирането на добри решения за отделния ученик, учебна програма и образователна система като цяло. Обратно, неправилното използване на тестовете и резултатите от тях може да доведе до негативи за заинтересованите страни, върху които влияят пряко решенията, взети на база на тестовете. Целият този процес предполага и изисква „засегнатите и заинтересованите от него да имат повече познания за методиката за съставянето на един тест, провеждането на оценяването, обработването на данните, анализа и оповестяването на резултатите [2].

В някои области от науката могат да се анализират само малък брой важни функции чрез определен вид изчисления. В такива случаи, изследователите сами определят нужните модели и закономерности. Но понякога, броят на параметрите е твърде голям и връзката между тях може да бъде трудно забележима. Това изисква техники за анализ на данни и използването на мощни компютри [3].

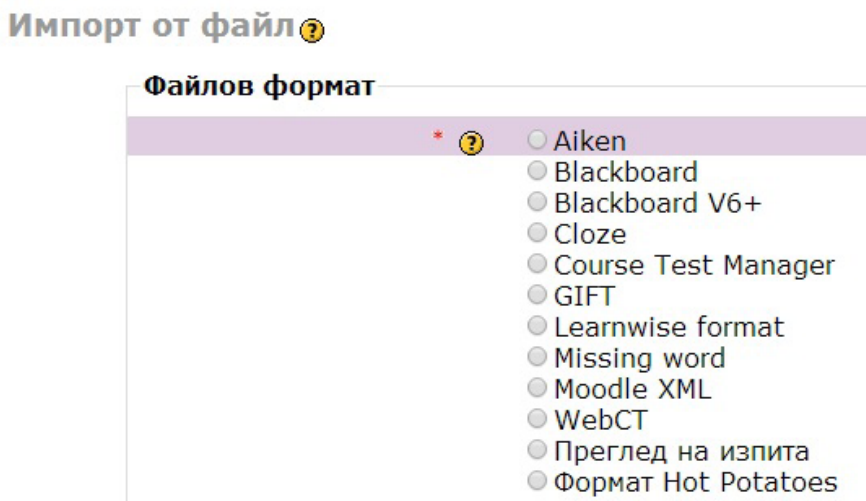
В момента в Интернет пространството има хиляди сайтове, в които се предлагат софтуер за анализиране на данни в различни сфери. Ще изброим някои от тях, а именно: Carrot2, ELKI (Environment for DeveLoping KDD-Applications Supported by Index-Structures), KNIME (Konstanz Information Miner), Orange, R, RapidMiner, UIMA (Unstructured Information Management Architecture), Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis) и др.

Някои от тези софтуерни продукти се предлагат срещу заплащане, а други се предлагат напълно безплатно. Част от тях позволяват модифицирането и усъвършенстването им чрез достъп до кодът им. В настоящия доклад няма да се спираме върху самия код на съответния софтуер, а ще се постараем да покажем възможностите при анализ на данни от онлайн решени тестове. За изследването сме използвали платформата за оценяване, която предлага центъра за дистанционно обучение (ЦДО) към Шуменски Университет „Епископ Константин Преславски“. Тя се намира на следният адрес: http://cdo.shu.bg/. За да имате възможност да четете материалите, които са поместени там е необходимо да имате потребителско име и парола за вход в системата. Ако нямате такова ви се предлага възможност за безплатна регистрация с условието да имате валидна електронна поща. Част от учебният материал е заключен, т.е. изисква се ключ за активирането му, който можете да получите или от съответният преподавател или от системния администратор. Има материали, които се предлагат за ползване без да се налага въвеждането на такъв активационен ключ. Те могат да се четат както от студенти на университета, така също и от външни (гости за системата) посетители. Освен платформата за изследването ни е необходим и софтуера за анализ на данни. Спрели сме се на RapidMiner, Sap Lumira и офис пакета, предоставен ни от министерството на образованието (по-точно Microsoft Office Excel). Възможните варианти за вида на тестовете, които предлага платформата за дистанционно обучение и оценяване са показани на фиг. 1.

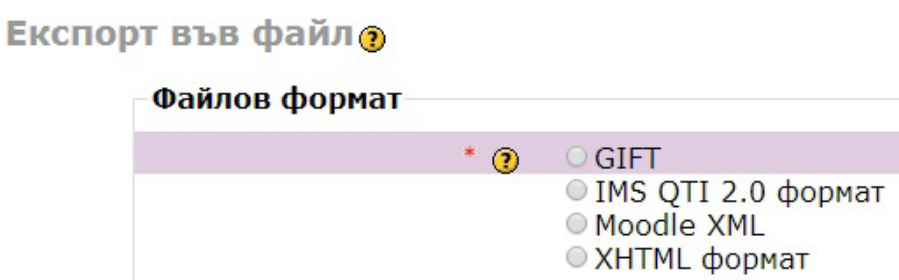


Фиг. 1. Варианти на тестове от центъра за дистанционно обучение

В повечето случаи се забелязва масовото използване на тестове, структурата на които се основава на избор за отговор от възможни 3-4 варианта. По-рядко се срещат тестове от тип Есе. На онлайн тестът от платформата на ЦДО могат да се зададат определени ограничения при самото му създаване. Той може да бъде достъпен от определена дата и час и затворен съответно до определена дата и час. По време на решаването на теста студентът може да има и определен времеви лимит, зададен предварително от съответният преподавател. Ако броят на опитите е повече от един може да се зададе времеви лимит между опитите вариращ от 30 минути до 7 дни. Относно това колко въпроси да се визуализират на страница могат да се посочат точния брой или да се избере опция – неограничено. Въпросите могат да бъдат разбърквани във всеки следващ опит, както и местоположението им в самият тест. Методът на оценяване се определя от самия преподавател. Той може да посочи един от четирите варианта: най-висока оценка; средно аритметично; първи опит; последен опит. Допуска се прилагането на наказателни точки при неправилен отговор. Относно сигурността на теста – предлагат се опции с парола за достъп и филтриране по мрежови адреси. Файловете, които може да вмъква (импорт) и извежда (експорт) платформата са показани на фиг. 2 и фиг. 3.



Фиг. 2. Файлов формат на вътъкнати файлове



Фиг. 3. Файлов формат на извеждани файлове

Експериментът е проведен в реална среда със студенти от трети курс специалност „Информатика и информационни технологии“ към Колеж – Добрич на ШУ. Дисциплината, по която студентите решаваха онлайн теста е Изкуствен интелект и експертни системи. Въпросите в теста бяха 50 на брой, като три от тях бяха от тип Есе. Останалите 47 – от тип избор. Постигнатите резултати от платформата на ЦДО могат да се видят на фиг. 4.

За този тест е разрешен само един опит на потребител.

Име : **Всичко** А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ь Ю Я
Фамилия : **Всичко** А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ь Ю Я

Име / Фамилия	Идентификатор	Започнат	Завършен	Продължил	Оценяване/50	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24	#25
Миглена Игнатова-Желязкова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 10:07	43 мин. 49 сек	21	--/1	--/1	--/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		2 декември 2013, 10:14	2 декември 2013, 10:43	29 мин. 34 сек	18	--/1	--/1	--/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1
Илияна Панева		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:47	24 мин. 23 сек	30	--/1	--/1	--/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1
Явор Върбанов		2 декември 2013, 09:24	2 декември 2013, 10:08	44 мин. 11 сек	29	--/1	--/1	--/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1
		2 декември 2013, 09:42	-	отворен	-	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1	--/1
Ивайло Ганчев		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:54	31 мин. 41 сек	24	--/1	--/1	--/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Димитрина Димова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 10:00	37 мин. 26 сек	21	--/1	--/1	--/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1
		2 декември 2013, 10:27	2 декември 2013, 10:42	15 мин. 12 сек	33	--/1	--/1	--/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1
Пламен Димитров		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:53	29 мин. 56 сек	17	--/1	--/1	--/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1

Фиг. 4. Постигнати резултати от платформата на ЦДО

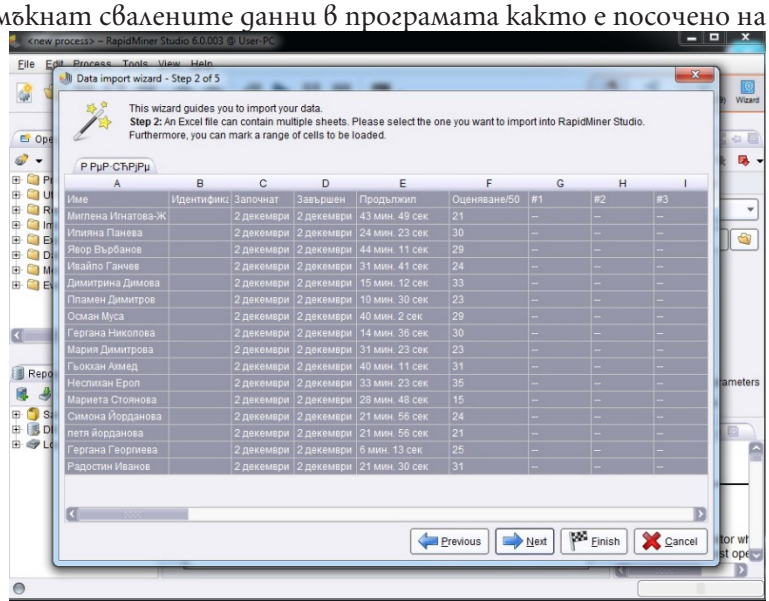
J26

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Име	дентификато	Започнат	Завършен	Продължил	Оценяване/50	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7
2	Миглена Игнатова-Желязкова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 10:07	43 мин. 49 сек	21	--	--	--	1	1	0	1
3	Илияна Панева		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:47	24 мин. 23 сек	30	--	--	--	1	0	1	1
4	Явор Върбанов		2 декември 2013, 09:24	2 декември 2013, 10:08	44 мин. 11 сек	29	--	--	--	1	1	1	1
5	Ивайло Ганчев		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:54	31 мин. 41 сек	24	--	--	--	1	1	0	1
6	Димитрина Димова		2 декември 2013, 10:27	2 декември 2013, 10:42	15 мин. 12 сек	33	--	--	--	1	0	1	1
7	Пламен Димитров		2 декември 2013, 10:28	2 декември 2013, 10:38	10 мин. 30 сек	23	--	--	--	1	1	0	1
8	Осман Муса		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 10:03	40 мин. 2 сек	29	--	--	--	1	1	1	0
9	Гергана Николова		2 декември 2013, 10:25	2 декември 2013, 10:39	14 мин. 36 сек	30	--	--	--	1	0	1	0
10	Мария Димитрова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:54	31 мин. 23 сек	23	--	--	--	1	0	0	1
11	Гьокхан Ахмед		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 10:03	40 мин. 11 сек	31	--	--	--	1	0	1	0
12	Неслихан Ерол		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:56	33 мин. 23 сек	35	--	--	--	1	1	1	1
13	Марие та Стоянова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:52	28 мин. 48 сек	15	--	--	--	0	0	0	0
14	Симона Йорданова		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:45	21 мин. 56 сек	24	--	--	--	1	1	0	1
15	петя йорданова		2 декември 2013, 09:30	2 декември 2013, 09:52	21 мин. 56 сек	21	--	--	--	0	1	0	0
16	Гергана Георгиева		2 декември 2013, 10:09	2 декември 2013, 10:15	6 мин. 13 сек	25	--	--	--	1	0	0	0
17	Радостин Иванов		2 декември 2013, 09:23	2 декември 2013, 09:44	21 мин. 30 сек	31	--	--	--	1	1	1	1

Фиг. 5. Резултати от теста във формат xls

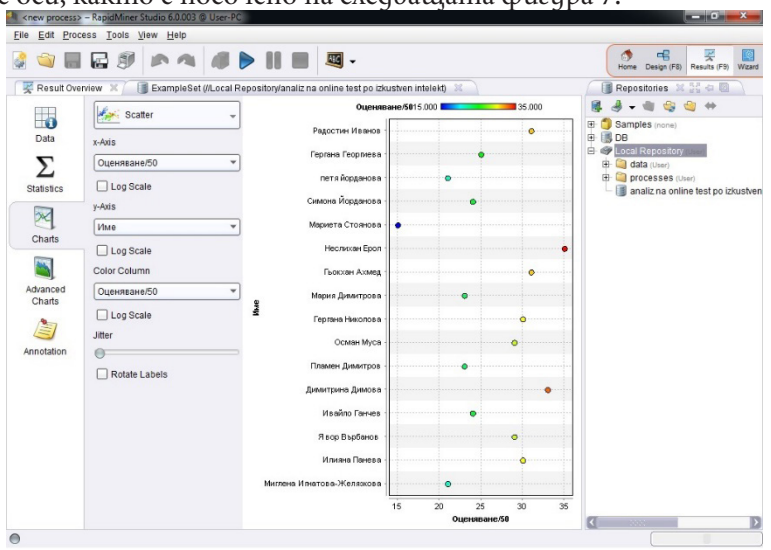
Графичната визуализация от платформата също има ограничени възможности. В повечето случаи се налага използването на предлаганите графики на Excel. Но и тук трябва да се преценят кои колони и редове да се включат в създаването на графиката за да се улесни анализирането до максимална степен на посочените данни.

Използването на RapidMiner улеснява до известна степен горепосочените проблемни ситуации. Необходимо е да се вмъкнат свалените данни в програмата както е посочено на фиг. 6.



Фиг. 6. Вмъкване на свалените данни от ЦДО в RapidMiner

След последователни стъпки в програмата, може да се посочат кои данни да се визуализират по оста X, по оста Y и по оста Z. Не е задължително да се избират данни, които да се визуализират непременно и по трите оси, както е посочено на следващата фигура 7.

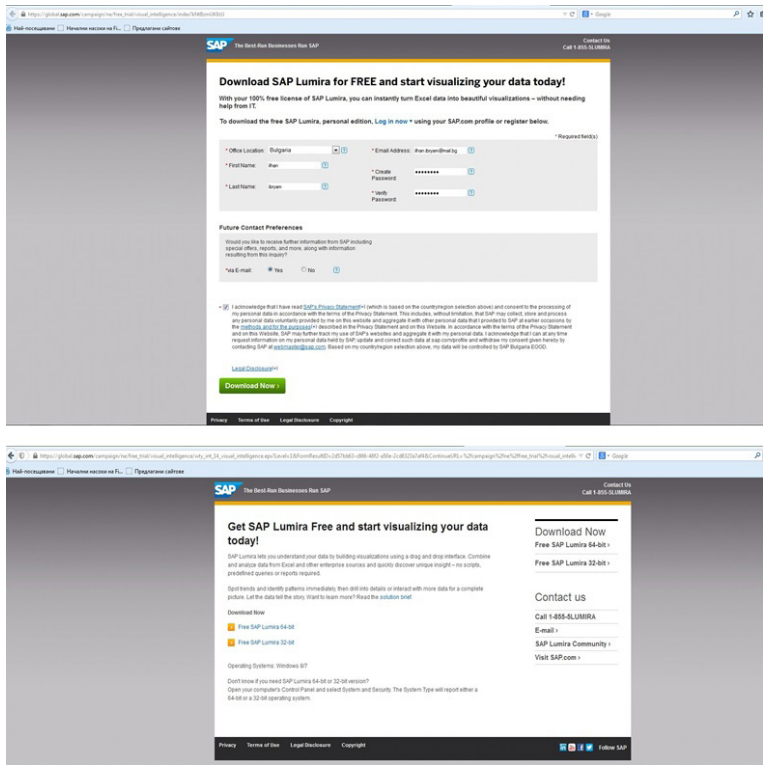


Фиг. 7. Графично представяне на анализа на данни с помощта на RapidMiner

Чрез така представените графични резултати преподавателят придобива по-добра представа от решения онлайн тест. Забелязваме, че студентката Неслихан Ерол е отговорила правилно на 35 въпроса от възможни 50, следвана от Димитрина Димова с 33 и Радостин Иванов с 31 верни отговора. При анализа на данните с използването на RapidMiner могат да се видят и продължителността на решаване на теста, да се пресметне средно аритметично на верните отговори и много други показатели както е посочено на фигура 8.

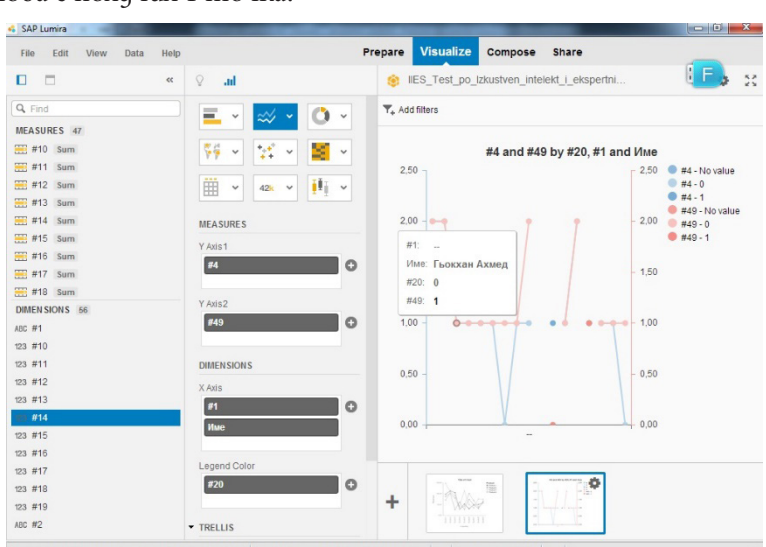
Фиг. 8. Анализ на данните по показател времеви интервал на решаване и средно-аритметично на броя на верните отговори

Sap Lumira може да се изтегли безплатно от официалния им сайт http://saplumira.com/. След регистрацията, както е посочена на фигура 9 имаме възможност да изберем версия за 64-bit или 32-bit операционна система.



Фиг. 9. Избор на Sap Lumira за 64-bit или 32-bit операционна система

Възможностите на този софтуер и графичното представяне на анализираните данни са сравнително добри. Тук също има възможност за детайлно анализиране на места, като всички въпроси се намират от лявата страна на прозореца на програмата. Има възможност за търсене по определен критерии, което става чрез полето Find. И тук както при RapidMiner данните могат да се визуализират, в зависимост от това по коя скала бихме искали какви резултати да се показват. В случая от фигура 10 сме задали на програмата да изведе резултатите от въпроси номер 4, 49, 20, 1, както и името на студента Гьокхан Ахмед. Не е задължително номерата на въпросите да са последователно подредени. Те могат да бъдат посочени и произволно. Вижда се, че въпрос номер 4 и въпрос номер 1 нямат посочен отговор от съответния студент. Посочените от него отговори са само за въпроси с номера 20 и 49, съответно на въпрос 20 е отговорил грешно и не му се полага точка, а на въпрос 49 е отговорил правилно и затова е получил 1 точка.



Фиг.10. Анализ на данни със Sap Lumira

Софтуерът предоставя възможност за избор на няколко вида графики, както и за оцветяване на критериите и резултатите по избор на преподавателя. Може да се анализират детайлно постигнатите резултати както на един студент, така и на курса като цяло.

Онлайн оценяването, без съмнение не може да замени оценяването в Колежа или Университета, нито да бъде мерило за всички процеси в него. Различните видове тестове и резултатите от тях имат различни цели, затова е много важно да се осмисли въпросът за съгласуваността между тях. От друга страна, поради липсата на стандарти за оценяване е сравнително по-трудно да се определи каква да бъде степента на овладени знания и умения, които от тях са наистина важни за по-нататъшната реализация на обучаемите.

Литература:

1. Картрайт, Ф. Мусио, Дж. Ръководство за съставяне на тестове, Стратегии на образователната и научната политика, година XXI, кн. 2, 2013г. София, Национално издателство за образование и наука „Аз Буки“, стр.15-16
2. Кристанова, Н. Оценяването в училище: за мярката, меренето и отмерването, Стратегии на образователната и научната политика, година XXI, кн. 1, 2013г. София, Национално издателство за образование и наука „Аз Буки“, стр.9-11
3. Ибрям, И. Вели, С. Визуализация и анализ на данни от дейността на декоративен разсадник с помощта на RAPIDMINER, Научни трудове, Колеж-Добрич, том VI, 2013г., стр. 139-147

ОБЛАЧНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОМОЩ НА УЧИТЕЛЯ ПО ИТ

Венета Веселинова Табакова-Комсалова[1], Таня Маркова Сребрева[2]
[1] Регионален инспекторат по образованието, гр. Пловдив
[2] СОУ „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Първомай

CLOUD TECHNOLOGIES HELPING THE TEACHER OF IT

Veneta Veselinova Tabakova – Komsalova [1], Tanya Markova Srebreva[2]
[1] Regional Inspectorate on Education, Plovdiv
[2]Secondary School „Prof. Dr Asen Zlatarov“, Parvomay

Abstract. In this work we present a system of visual devices and the advantages of the cloud technologies used in the process of teaching IT. The emphasis is on creating forms and sharing the experience among colleagues.

Keywords: cloud technologies, OneDrive, Google Apps for education, forms

Увод

Новите технологии от типа на облачните са допълнителна реалност и бъдеще. Досега в класните стаи влизаха компютри, Интернет мрежи, таблети и електронни учебници. Ден след ден обаче изникват нови технологии и към тях нови възможности за прилагането им.

Облачните технологии се развиват и съвсем скоро всички аспекти от живота ни, включително и образованието, ще бъдат засегнати от тях. В класната стая на бъдещето учениците ще имат електронно устройство, което ще предоставя достъп до домашното и други учебни ресурси в облака. Няма да има тежки учебници, всички материали ще са налични, докато има връзка с Интернет. Това нововъведение ще предостави на учениците и учителите голяма свобода, като те ще могат да работят по проектите си както от училище, дома, така и на всяко друго място.

Днешните деца, растящи свързани към Интернет, страдат от липса на концентрация на вниманието. Това не е изненада, тъй като от ранна възраст YouTube, Facebook и смартфоните пускат обновления по 24 часа 7 дни в седмицата. За да удовлетворят потребностите на бързо развиващото се поколение, училищата в крайна сметка трябва да се откажат от традиционните методи за преподаване. Днес е важно не да запаметяваме масиви от информация, а да знаем къде и как да ги намерим. Доброто ниво на интерактивност увлича учениците и те усвояват информацията по-добре.

Облачни технологии

Дигиталните технологии не са новост за нашите ученици. Те растат в свят, в който технологиите са навсякъде. Въпреки това, много от тях не знаят как да използват тези дигитални инструменти, които да допълват и засилват тяхното обучение. Дигитални инструменти помагат ученето да е по-достъпно, по-интерактивно и в по-голямо сътрудничество. Това е особено вярно за облак-базирано обучение (или обучение в Интернет). Важно да научим учениците си как да мислят критично и да оценяват онлайн ресурси; да използват различни технологии за достъп до информацията, от която се нуждаят; да разберат как да се предпазят от онлайн заплахи, включително хулигани и измамници; да мислят, преди те да споделят, и да бъдат добри дигитални граждани.

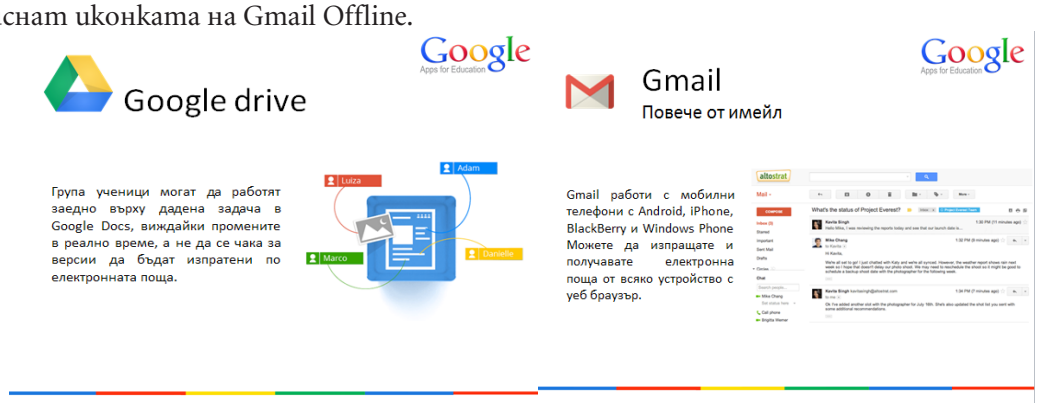
Група ученици могат да работят заедно при екипни задачи в Google Docs, виждат промени в реално време, а не да се чака за версии да бъдат изпратени по електронната поща.

Google Apps for education

Google разполага с богат набор от инструменти за преподаване и учене. Целият пакет Google Apps е на разположение безплатно за всички училища, като използват собствения домейн на училището или закупят такъв от Google. Освен това, училищата се възползват от бързите темпове на иновациите, при която Google актуализира всички свои инструменти.

Бързо, лесно сътрудничество е това, което прави Google Apps уникален. Google Apps разполага с всички инструменти необходими за училищата включително електронна поща, календар, документи и др. Тези инструменти са безплатни за училищата и са построени за Интернет, така че учениците да работят заедно през всяко устройство, по всяко време. И ученици и преподаватели няма да виждат реклами.

Google Apps предлага до 30GB за съхранение на потребител. Входящата кутия не е само за съобщения. Учениците и учителите могат да виждат кой е онлайн и да се свържат незабавно. Gmail Offline е Chrome Web Store приложение, предназначено за ситуации, в които искате да прочетете, да отговорите, да организирате email, но нямате връзка с Интернет. Потребителите трябва да инсталират Gmail Offline приложението от Chrome Web Store. Когато нямат връзка към Интернет, те ще трябва да натиснат иконката на Gmail Offline.



Фигура 1. Gmail, Google drive

С помощта на Google Apps за образование, всичко се записва автоматично в облака – 100%. Това означава, че имейли, документи, календар и сайтове могат да бъдат достъпни и редактирани – на почти всяко мобилно устройство и навсякъде. Ученици и преподаватели могат да бъдат продуктивни в къщи, на пътя, или на мобилните си устройства.

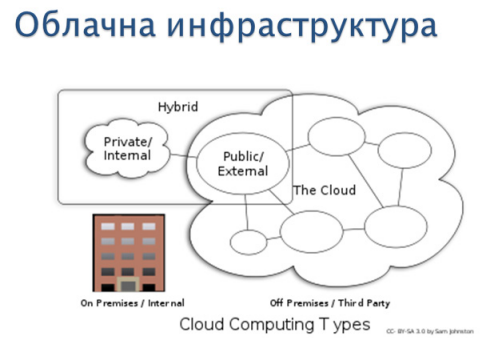
От обсъждането на новите учебни програми през есента на 2013 г., във връзка с въвеждането на тема „Суперкомпютри, грид и облачни технологии“ в учебна програма по информационни технологии за девети клас-задължителна подготовка се стигна до необходимостта от запознаване учителите с облачните технологии и използването им в училище.

През месеците март и април 2014 г. се проведе обучение за учителите по ИТ от област Пловдив на тема: „Облачни технологии“ по плана на РИО-Пловдив за учебната 2013/2014 година. Участваха общо 82 учители от област Пловдив.

Темата цели да подобри уменията на учителите за прилагане на интерактивни Web инструменти в учебния час.

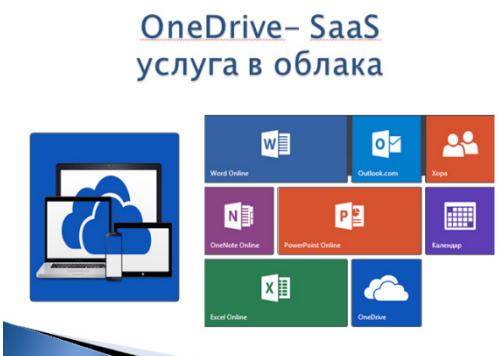
Работата протече в сесии, съдържащи:

- Запознаване със същността на облачните технологии; модели на облачна структура; публичен, частен и хибриден облак; облачни услуги.



Фигура 2. Облачна инфраструктура

- OneDrive – безплатна услуга, която получавате заедно с регистрирането на Windows live ID. Хибридно използване на OneDrive, регистриране. OneDrive и други онлайн услуги на Microsoft.



Фигура 3. OneDrive

- Dropbox – същност, компоненти и предимства.
- Google Apps for education

Демонстрирана бе Google for education, внедрена в СОУ „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Първомай, където всеки ученик има създаден собствен профил и поща и използва безплатно приложенията на Google Apps за образованието като Autocad, Geogebra, MagicScroll, eBook reader и др.

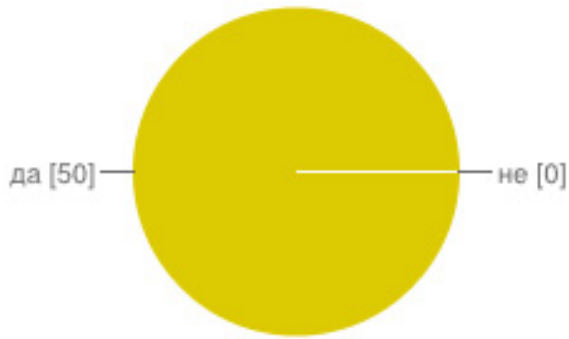
Смятаме, че с участието си в семинара учителите:

1. Ще успеят да повишат мотивацията за учене на учениците по всички учебни дисциплини;
2. Новите технологии, използвани в часа ще доведат до намаляването отсъствията от учебни часове;
3. Ще задълбочим интереса на учениците за използване на облачните технологии и ефективността от тях.

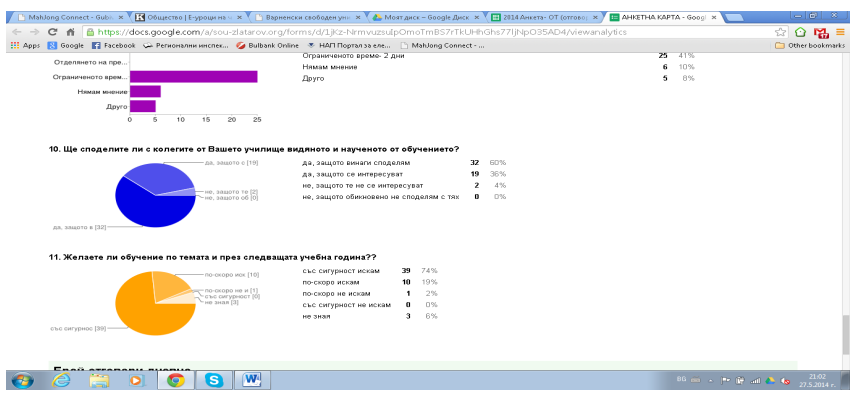
Чрез проведеното обучение бе показана една възможност за по-качествено обучение, за използване на нови форми и методи в ежедневната работа на учителите.

Участниците декларираха, че първоначалните им очаквания са посрещнати, изразиха конкретни ползи и удовлетворение от семинара (Фигури 1 – 4).

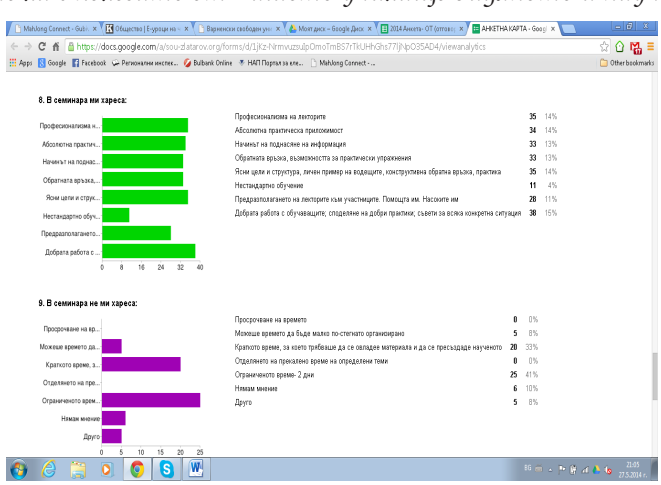
Фигура 1. Колко полезно беше за Вас обучението?



Фигура 2. Наученото би ми послужило в работата



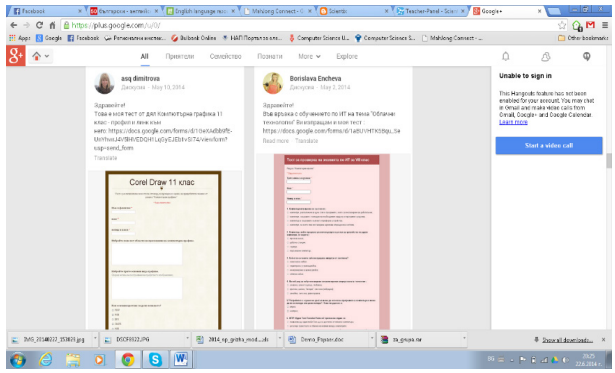
Фигура 3. Ще споделите ли с колегите от Вашето училище видяното и наученото от обучението?



Фигура 4. В семинара ми хареса …

Като цяло, бихме могли да отчетем много добро участие в обучението. Резултатите от анкетата показват, че участниците са получили ценна информация, за която намират реално приложение в своята работа. Практическата насоченост на обучението е от много висока важност и бе потвърдена от споделените работни материали на колегите в групата. Прави впечатление, че голяма част от колегите ще споделят видяното на обучението в училище.

По време на обучението бе създадена група на учителите по информатика и ИТ в област Пловдив в Google+, където учителите да общуват помежду си и да споделят добри практики. След проведеното обучение в рамките на две седмици бяха качени множество тестове на колеги с конкретно учебно съдържание, които всеки колега може да използва в работата си. Създаде се една добра библиотека от ресурси за учителите.



Фигура 5. Публикувани тестове на учители в групата

Фигура 6. Обучение

Чрез Google+ учителите могат да:
Ползват готови ресурси за работата, както и да качат свои такива;

- Да бъдат съизмерими с колегите си от другите училища;
- Да дадат своя личен принос за разработването на даден тест;
- Да използва нови форми на работа;
- Да станат по-креативни.

Интернет ресурси

1. http://www.google.com/enterprise/apps/education/
2. http://www.google.com/edu/training/tools/
3. http://www.google.com/enterprise/apps/education/products.html
4. https://chrome.google.com/webstore/category/collection/drive_apps

ВЪЛШЕБСТВО И ТВОРЧЕСТВО

Кремлина Любомирова Черкезова
34 ОУ „Стою Шишков“, гр. София

MAGIC AND CREATIVITY

Kremlina Lyubomirova Cherkezova
34 Primary school „Stoyu Shishkov“, Sofia

Abstract. The report shows the creativity of students in the school 2013/2014g., Graphic Design module. Students work with many graphics programs, most online. Create graphic symmetrical ornaments, rosettes, wallpapers, drawings, collages, photos processed. Work with many tools, libraries, effects and filters with great

imagination, inspiration, love and ideas. Their works have the spirit and vitality, emotion and independent look, bring a sense of excitement, challenge and uniqueness and are identified by their style, originality and creativity.So discover the magic of digital graphics and painting. They recreate their longings and desires in beautiful and sunny works, participate in competitions and won numerous awards.

Keywords: Magic and creativity, computer Graphics, graphic Design, creativity of students, graphics programs, 34 Primary school „Stoyu Shishkov" – Sofia, Kremlina Cherkezova

I. Създаване на проекта и актуалност

Трета учебна 2013/2014г. работя по програмите на МОМН – европейски проект „Успех", BG051P00014.2.05 „Да направим училището привлекателно за младите хора". Темите, които избрах са свързани с компютърната графика, дизайн и приложно изкуство в творчеството на учениците. Продължих с 3 групи – клуб „Да учим и играем в компютърната зала", клуб „Да учим и творим", клуб „Графичен дизайн", съответно в трети, четвърти и пети клас.

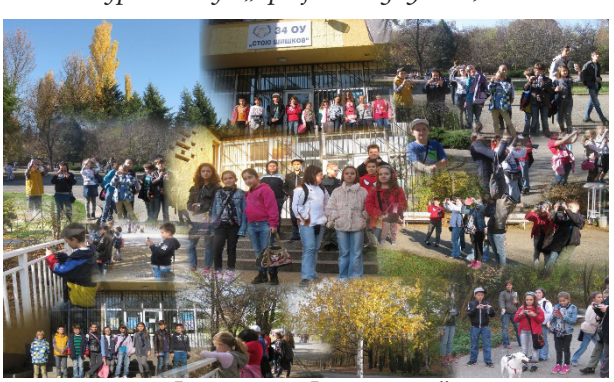
Какво включва графичния дизайн? – "Това са задълбочени познания за композиция и форма, цвят, видове специализирани палитри, използвани и стандартизирани в съвременните графични програми. Художествените познания и наличието на чувство за естетика, допринасят за изработката на добър продукт на графичния дизайн. Съчетаването на цветове и отчетливост на визията и контраста на цветовете и сенките също допринасят за доброто възприемане на посланието. Не трябва да се забравя и основното – освен технически и естетически познания, трябва да притежаваме и частица интуитивност и да бъдем носители на идеи и иновативност"[1].

Тази учебна година реших да наблегна по-задълбочено в работата си като използваме сложни графични, логически и геометрични програми, и съответно да създадем неповторими творби, и да решаваме задачи. Учениците работиха с множество нови графични програми, съдържащи геометрични елементи, повечето онлайн. Те научиха действието на много нови бутони и команди, комбинираха множество цветове, филтри и ефекти. Една и съща рисунка, колаж или снимка обработваха в няколко програми, като бяха проучили кое действие да приложат за да се постигне най-голям ефект. Голям интерес предизвикаха новите онлайн програми www.sumopaint.com, www.sumo.fm, Geogebra, Elica, „Виртуален кабинет по математика" на ИМИ БАН. При графичните програми започнахме с геометрични фигури, приложихме симетрия задавахме различни параметри за брой, цикъл, осветеност, наситеност, прозрачност, големина, работа със слоеве и получихме графични симетрични орнаменти, розетки, тапети, калейдоскопи. При виртуалния кабинет и геометричните програми разгледахме множеството примери и логически задачи с различна насоченост и построихме различни фигури. Учениците работиха с голямо въображение, вдъхновение, любов и идеи. Така, чрез тези нови програми заменихме програмирането с команди и оператори в познатата ни среда Comenius Logo и експериментирахме. Творбите на децата, придобиха дух и виталност, емоция и самостоятелен облик като вложиха в тях усещане за вълнение, предизвикателство, неповторимост и всяка една да се разпознава по своя стил, оригиналност и творчество. Създадохме чрез новите възможности на програмите иновативни рисунки, колажи, 3D чертежи и развивки – картички, декоративни чинии, сфери, планети, мозайки и тапети в пространството, украси, ядливко, орнаменти за опаковъчна хартия, кубчета, вази, лего, танграми, конструктори, оригами, екокартини, натюрморт и др. Учениците се научиха да обработват и снимки. Проведохме две фотосесии в Южния парк – през есента и пролетта. Направихме невероятно красиви снимки за тези два сезона. След обработката им създадохме колажи.

Фигура 1. Клуб *„Да учим и играем",3кл.*

Фигура 2. Клуб „Да учим и творим“,4 кл.

Фигура 3. Клуб „Графичен дизайн“, 5 клас



Фигура 4. „Фотосесия“

II. Цел на клубовете

Целта, която си поставих е свързана с творчеството на учениците в областта на компютърната графика, дизайн и приложно изкуство, свързано с математиката:

- Учениците да усвоят нови знания, умения и компетенции в областта на графичния дизайн и геометрията – симетрия и приложно изкуство;
- Повишаване активността на учениците, логическо мислене и творческия им дух.
- **Да предадат своите мисли и чувства, въображение, ентусиазъм;**
- **Да открият магията на дигиталната графика, живопис, 3D фигури и развивки**, приложно изкуство.

Фигура 5. По време на работа на клубовете

III. Етапи от работата на клубовете по графичен дизайн:

Работата в клубовете е проектно-ориентиран модел на работа. Занятията се провеждат в извънучебно време, но подпомагат работата ми в ЗИП и ЗП по ИТ. Дейностите са свързани с запознаването и работата на различни програми, команди, бутони, редактиращи действия, работа с текст, работа с цветова палитра, конструиране на цветове, работа с ефекти, задаване на параметри, големина, прозрачност за създаване на рисунки, колажи и обработка на снимки.

Реализация на клубовете:

1. Организационен етап

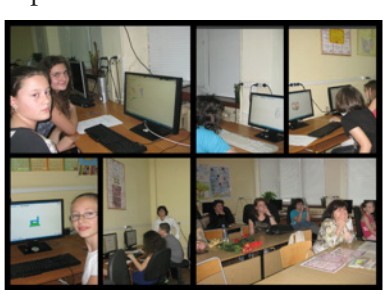
Учениците се запознаха с новите програми и предизвикателства в работата на клубовете. Обсъдихме целите, задачите и дейностите за реализация в съвместната работа. Демонстрираха се проекти, рисунки, колажи, обработка на снимки, създадени с различни програми.

2. Оперативен етап

Осъществиха се основните дейности от работата в клубовете. *По време на обучението, учениците усвоиха нови* задълбочени познания за композиция и форма, цвят, цветови гами и видове специализирани палитри, параметри, редактиращи действия, групиране, прозрачност, слоеве и др., използвани и стандартизирани в съвременните графични програми. Учениците от 3, 4, 5 клас работиха с програмите Pizap, PhotoScape, постепенно се включиха програмите Online – www.sumopaint.com, www.sumo.fm, www.pixlr/express/, www.befuncky.com, www.Ipiccy.com, компютърни задачи, логически програми – Geogebra, Elica. Учениците доусъвършенстваха своите знания в областта на компютърната графика и геометрично 3D представяне на различни фигури. Създадохме презентации с творчеството им и портфолио на ученика. Всички клубове направиха табла с най-красивите си и любими рисунки и колажи.

3. Продуктивен етап

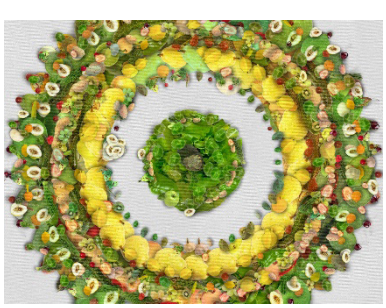
Осъществи се в рамките на две представителни изяви през месеците февруари и май. Гости бяха родители, учители, съученици и приятели. Всеки ученик презентира своите рисунки и колажи с коментар на използваните програми, техники и ефекти. През месец май в групите проведохме и състезание „Математика с компютър“. Родителите останаха удивени от уменията на своите деца за решаване на различните логически и построителни задачи. При приключване на учениците се раздадоха грамоти за активно участие и творчество.



Фигура 6. Състезание „Математика с компютър“

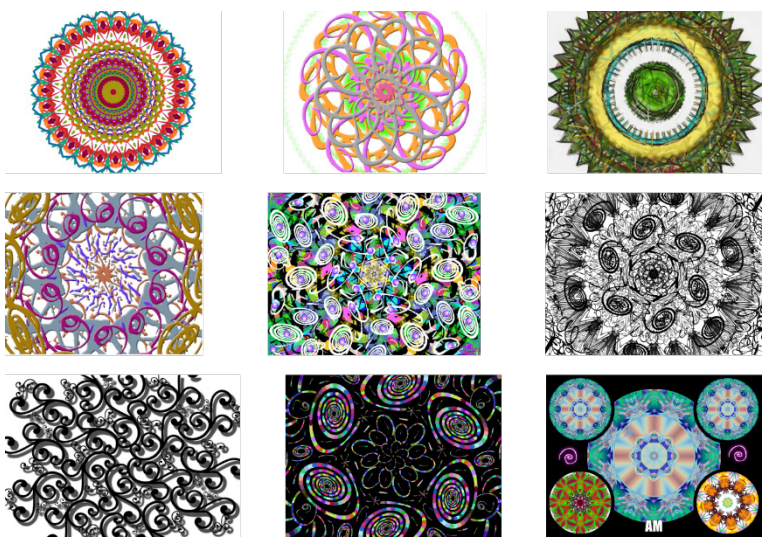
IV. Галерия

Примери на създадени от учениците и отличени на различни форуми творби са представени по класове на фигури 7–13.

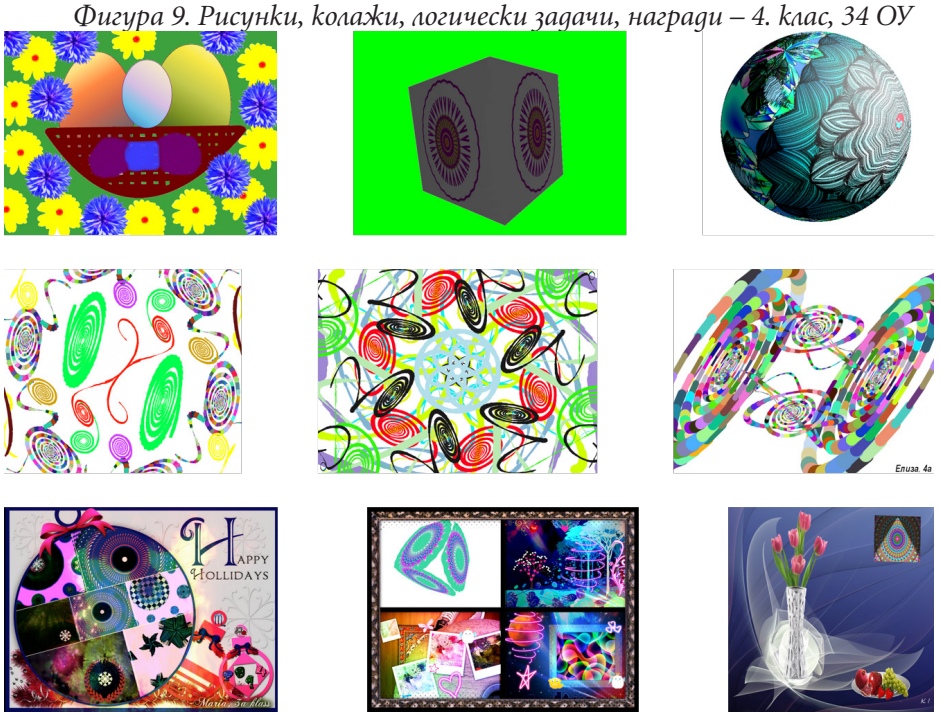


Фигура 7. Дизайн – 2. клас

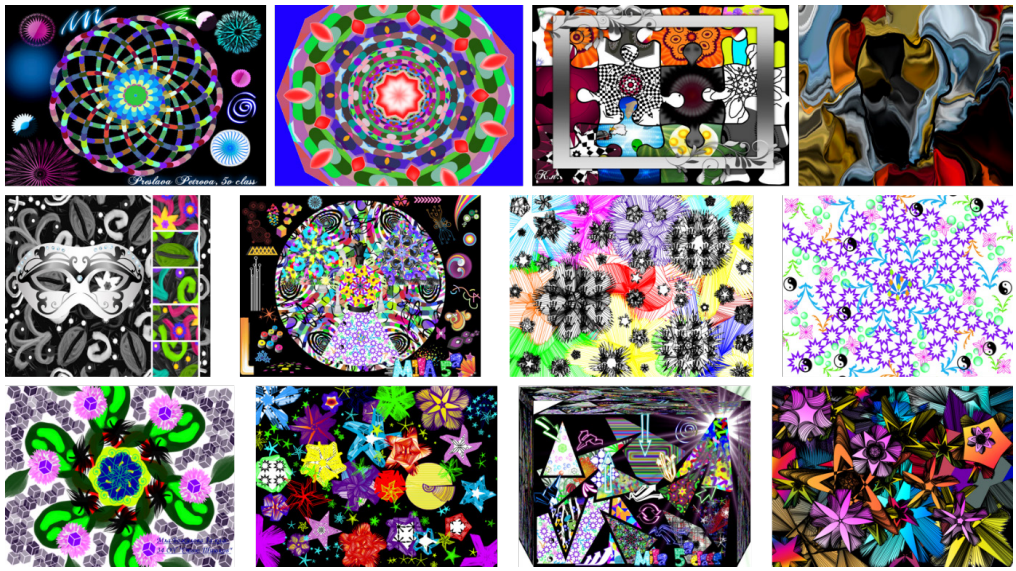
Фигура 8. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 3. клас, 34 ОУ



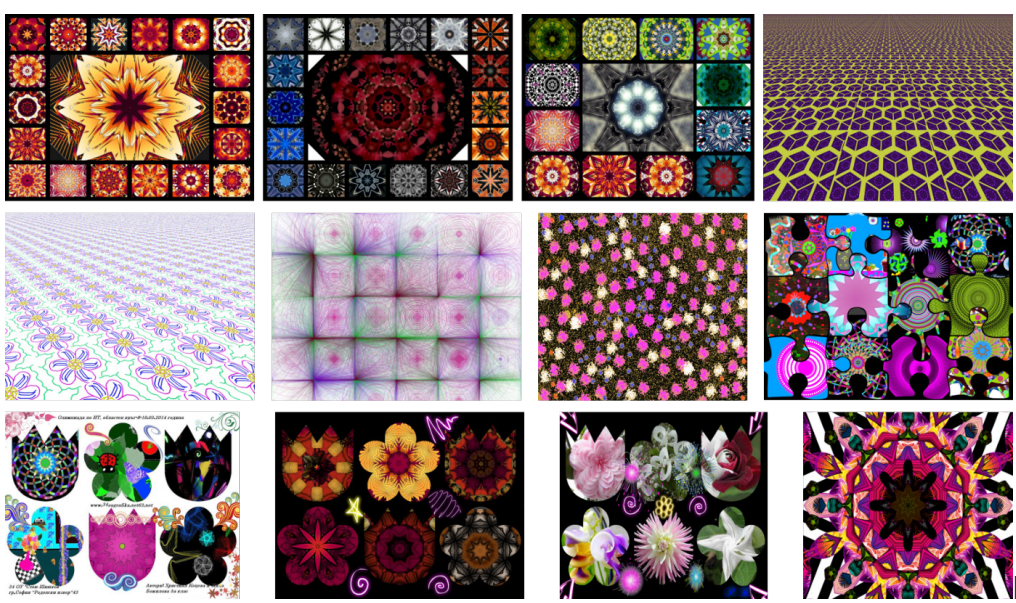
Фигура 9. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 4. клас, 34 ОУ



Фигура 10. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 4. клас, 34 ОУ



Фигура 11. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 5. клас, 34 ОУ



Фигура 12. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 5. клас, 34 ОУ

Фигура 13. Рисунки, колажи, логически задачи, награди – 5. клас, 34 ОУ

V. Резултати и награди

Познанията и наличието на чувство за естетика, логика и съобразителност са предпоставка за създаването на красиви рисунки, колажи и решаването на логически задачи. Всеки, който се занимава с графика и 3D моделиране притежава и частица интуитивност и е носител на идеи и иновативност. Всичко това събрано в едно дава доброто представяне.

Фигура 14. Представителни изяви 3, 4, 5 клас

Резултати:

- Учениците конструират и създават геометрични конструкции удобни за изследване и създаване на графични картини;
- Учениците правят предположения възоснова на тези изследвания в областта на компютърната графика;
- Проверяват ги експериментално и творят;
- Учениците се насърчават сами да откриват графични, математически и информационни знания като ги съчетават в графични рисунки и колажи.

Участвахме в състезания, национални и международни конкурси – „Виртуална пролет“, „Творчество без граници“, „Математика с компютър“, “BigTome“.

Не закъсняха и наградите 22 национални награди, от които 9 медала.

Фигура 15. Награди Фигура 79 Награди Фигура 80 Награди

Фигура 16. Награди „Творчество без граници“, „Математика с компютър“

Творчеството на учениците е публикувано в Интернет пространството на адреси www.kremlina.comuf.com и www.34ougrafika.net63.net.

Използвана литература:

1. http://bg.wikipedia.org/wiki/Графичен дизайн

ЗАБАВЕН EXCEL? ЗАЩО НЕ!

Людмила Атанасова Дерменджиева
Първо основно училище „СВ. св. Кирил и Методий“, гр. Гоце Делчев

FUNNY EXCEL? WHY NOT!

Lyudmila Dermendzhieva
First Secondary School „St. Cyril and St. Methodius“, Goce Delchev

Abstract. The paper present new way of creative implementation at school of the well know spreadsheet application Microsoft Excel. Students build knowledge to work with data and use variety software's features to create interactive learning and teaching resources like puzzles, crosswords, games, quizzes.

Приложението **Microsoft Excel** е стандартът за електронни таблици, както за професионални цели, така и за лична употреба. Електронните таблици представляват работно пространство, разделено на клетки. Те са създадени главно за работа с цифрова информация. Това не означава, че в клетките можеш да въвеждаш само цифри – системата поддържа множество полезни операции и изчисления, които могат да се правят с числови данни. В резултат на това, цифровата информация може да се представя добре подредена в таблици, както и да се представя във вид на графики и диаграми.

При преподаването на **Excel си поставям няколко достижими цели:**

- учениците да получат представа за възможностите на **Excel**;
- да разберат приложението му и нуждата от този нов вид знания и умения;
- да се предизвика интерес и желание за изучаване на електронни таблици.
- да придобият увереност в собствените си компетенции при работа с електронни таблици, акцентирайки върху реализирането на определена задача.

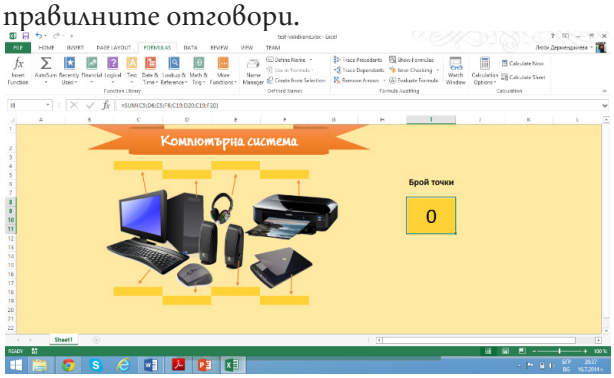
Въпреки това, през първата година, в която преподавах ИТ не успявах да създам необходимия интерес към изучаването на Excel – учениците не се впечатляваха от обработването на таблична информация за складове или продажба на самолетни билети. Едва когато им показах, че Excel не е само електронни таблици, а приложение с безброй възможности за проява на творчество, те се мотивираха и сега програмата е сред най-предпочитаните от тях. Сега те използват Excel за създаване на игри, като едновременно с това прилагат на практика усвоените знания по Математика, Български език, Английски език..

В настоящата разработка представям няколко идеи за реализиране на пъзели и игрословици, с които учениците неусетно усвояват и прилагат на практика знанията за Excel. Версията, с която работим е Excel 2013, но алгоритмите за работа, които описвам са аналогични и при версиите на Excel 2007 и 2010.

Да разгледаме няколко примери, с представяне на алгоритмите за тяхното реализиране.

Пример 1. Тест за проверка на знанията за компютърна система

Подобни тестове седмокласниците правят с огромно желание, тъй като с тях петокласниците проверяват знанията си. От падащ списък трябва да бъде избран само един отговор. В полето „Брой точки“ се отчита броя на правилните отговори.

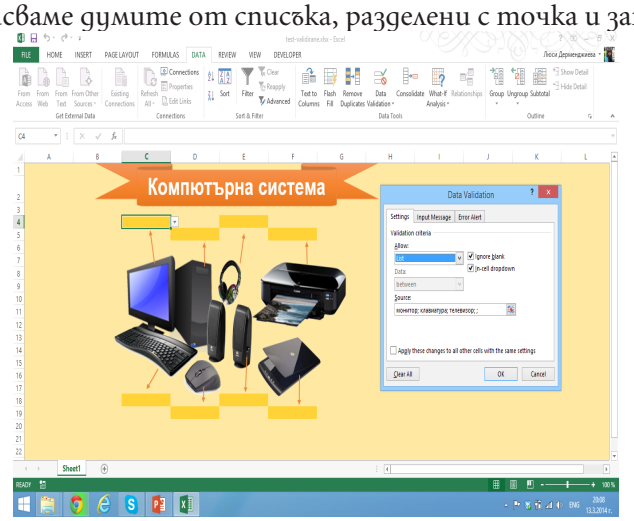


Фигура 1. Тест. Работа със списък с падащи менюта

Необходимо е предварително да сме обработили изображенията, които ще използваме.

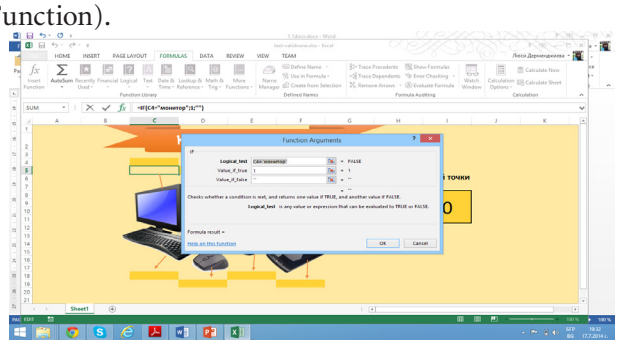
1. Заглавието на теста е написано във фигура от галерията с фигури и форми на програмата Excel (Insert – Shapes).
2. Вмъкваме изображенията (Insert – Pictures), оформяме „игралното поле“. Работния лист е оцветен в цвят по желание, а клетките, в които ще създадем падащите списъци с думите-отговори в друг цвят. В примера това са клетките: C4, D5, E4, F5, C18, D19, E18 и F9.
3. Падащият списък създаваме по следния алгоритъм:

- Data – Data Validation (Фигура 2).
- В полето Allow избираме опцията List.
- В полето Source записваме думите от списъка, разделени с точка и запетая.



Фигура 2. Създаване на падащо меню, асоциирано с избрана клетка

- Задаваме проверка за верен отговор. На Фигура 2 е посочен начина на използване на функцията IF (Formulas – Insert Function).



Фигура 3. Задаване на условен оператор

Логическата функцията IF проверява дали е изпълнено дадено условие. В разгледания пример, ако условието е изпълнено ще бъде отчетена точка за правилен отговор

- Сумираме точките от верните отговори. Използваме вградената функция SUM. Формулата изглежда така: =SUM(C5;D6;E5;F6;C19;D20;E19;F20).

В примера в клетка I8 се сумират стойностите от клетките (C5, D6, E5, F6, C19, D20, E19 и F20), с което се отчита броят на верните отговори.

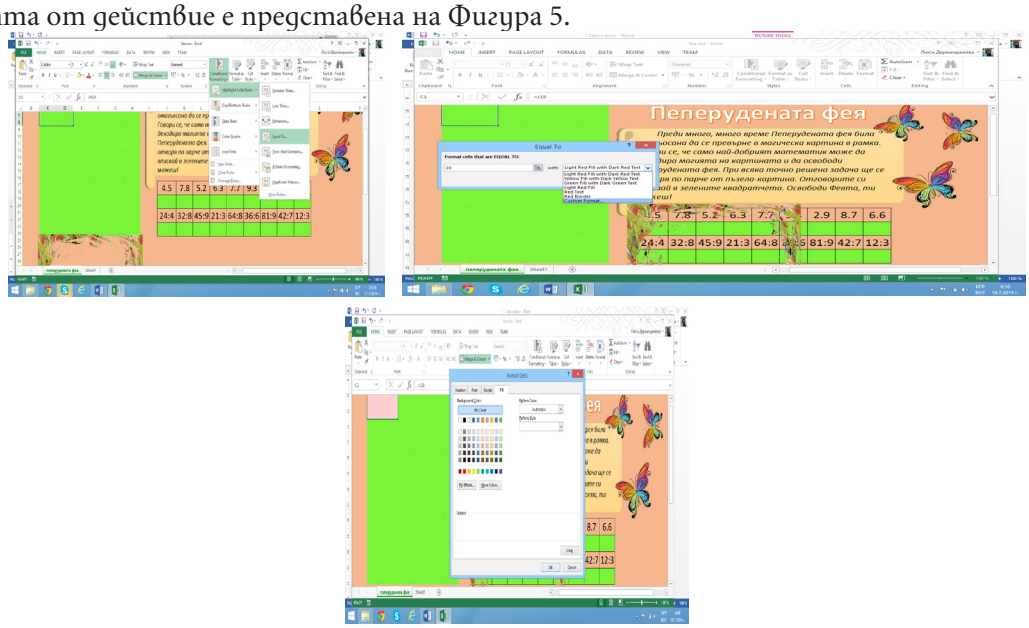
Пример 2. Създаване на пъзел

Фигура 4. Интерактивен пъзел

В свитък е записано съдържанието на мисията, която има детето – то трябва да реши правилно задачи от умножение и деление, за да успее да спаси омагьосаната Пеперудена фея. При всеки правилен отговор, въведен в зелените клетки се подрежда парче от пъзела. Феята ще бъде свободна, ако се подреди целия пъзел.

Създаването на тази интерактивна учебна задача може станва чрез следване на описаните стъпки.

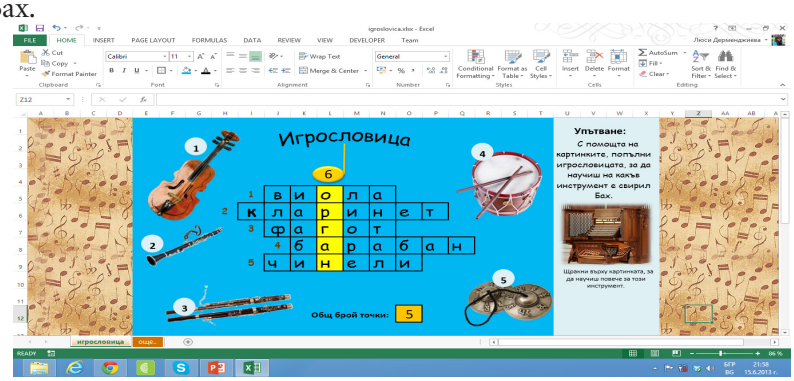
- Избираме изображение, което ще бъде скрито и го вмъкваме като фон на целия работен лист: (от меню Page Layout избираме командата Background).
- Определяме и си записваме областта от клетки, която ще играе ролята на скрита картина. В примера това е областта C1:H24.
- Запъваме целия работен лист с цвят по желание.
- Декорираме игралното поле – описваме условието и задачите, които детето трябва да реши. В примера те са представени в таблица.
- Броят на задачите трябва да отговаря на парчетата от скритата картина-пъзел. Ако е необходимо обединяваме клетки.
- Свързваме всяко парче от пъзела с клетка, в която ще бъде въведен отговор на задача.
- Задаваме условното форматиране: (В клетка C1 правилният отговор е 20). Щракваме в C1 и указваме, че ако в нея е въведен отговор 20, то цвета на клетка да се изчисти. Последователността от действие е представена на Фигура 5.



Фигура 5. Задаване на условно форматиране

Пример 3. Създаване на кръстословица.

Темата на кръстословицата е „Музикални инструменти“. Думите са представени чрез изображения. При правилно решаване на кръстословицата вертикално се получава музикален инструмент, на който е свирил Бах.



Фигура 6. Кръстословица

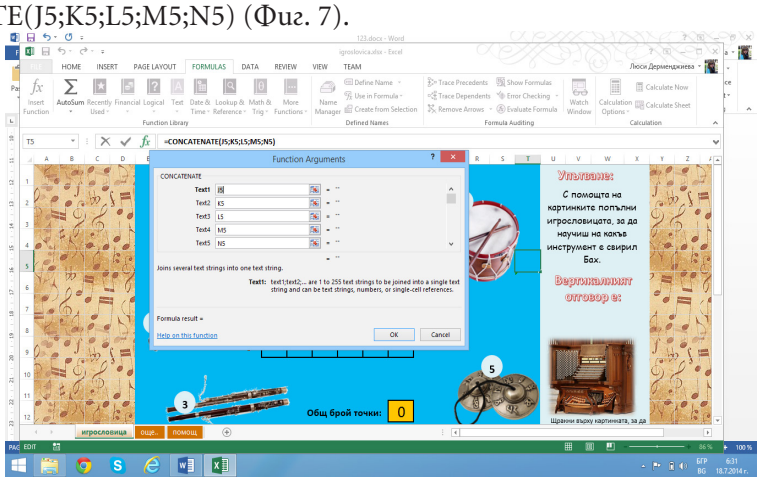
Създаването на представената кръстословица с помощта на програмата Excel става по следния начин:

- Оформяме игралното поле – вмъкваме подходящ фон на целия работен лист: (Page Layout / Background). Избираме едноцветен фон за полето на кръстословицата (Fill Color).
- Създаваме структура на кръстословицата и очертаваме полетата ѝ. Подреждаме и номерираме изображенията.

След като играчът въведе буквите по полетата, трябва да се направи проверка на работата. За целта се използва функцията Concatenate, с която буквите от съответния ред или колонка се залепват в един символен стринг. Проверяваме дали поученият стринг съвпада с думата, която трябва да бъде въведена.

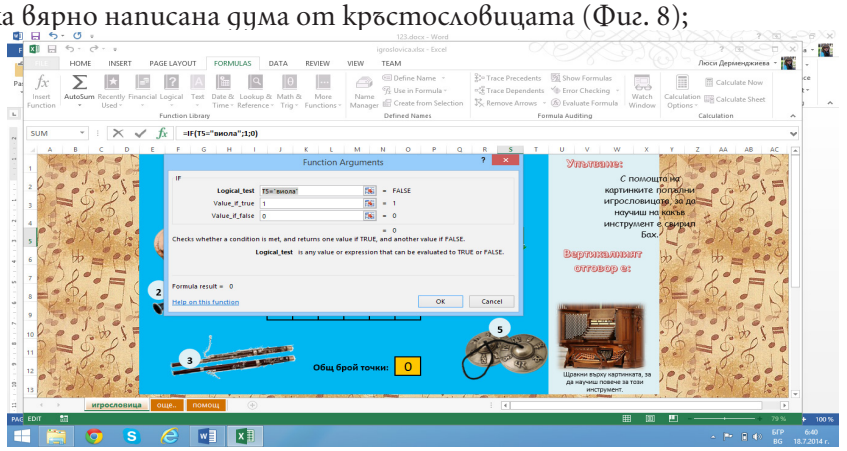
Използва се условният оператор If за проверка и натрупване на точки за отчитане на верните отговори.

- В свободна клетка (в примера клетките са в колона T) след всяка дума „слепваме“ буквите от отговора, като използваме текстовата функция CONCATENATE. Формулата е =CONCATENATE(J5;K5;L5;M5;N5) (Фиг. 7).



Фигура 7. Използване на функцията Concatenate

- С логическата функция **IF** проверяваме дали думата е правилно въведена и задаваме броя на точките за всяка вярно написана дума от кръстословицата (Фиг. 8);



Фигура 8. Използване на функцията IF

- Отново с помощта на функцията **IF** проверяваме дали вертикалният отговор е верен.

Работата с предложената технология е реализирана в часове по Информационни технологии в Първо основно училище „Св. Св. Кирил и Методий“, град Гоце Делчев, с ученици от шести и седми клас. Към момента учениците ми имат създадени десетки пъзели, ребуси и игрословици, които интегрират в мултимедийните си проекти, с които участват в различни състезания и конкурси.

Excel вече не е трудната и страшна програма, с която се правят скучни таблици за складови наличности, напротив, дори и най-плахите ученици харесват **Excel** и успяват да разберат сложните иначе формули.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ МЕЖДУ ИЗНАСЯНЕТО НА УРОК С ИНТЕРАКТИВНА И БЯЛА ДЪСКА В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ*

гл. ас. Красимир Николов Енев, Любомира Димитрова Карнобашка
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, гр. Добрич

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN TRADITIONAL LESSON AND LESSON BASED ON WHITEBOARD USAGE IN PRIMARY SCHOOL

Krasimir Nikolov Enev, Lyubomira Dimitrova Karnobashka
Konstantin Preslavsky University of Shumen, College Dobrich, Dobrich

**Изследванията и дейностите са финансирани по проект №РД-08-234/12.03.2014 от параграф „Научни изследвания“ на Шуменския университет.*

Abstract. Need for the development in technology and mobility in pedagogy and in particular the emphasis on interactive learning using interactive whiteboard in schools is the main topic of the article. We conducted a study to establish the preferences and opinions of the students. Because of that were given two lessons by using the interactive and the whiteboard, the two lessons were entirely consistent with the curriculum for the fourth grade. After completing the learning process students completed questionnaires consisting of twelve questions about their opinion on both sessions. The survey was conducted with thirty primary school students at „Stefan Karadzha“ Secondary School, Dobrich.

Keywords: Interactive whiteboard, whiteboard, lesson, students

С развитието на информационните технологии, неминуемо се налага адаптирането на педагозите към новата среда на преподаване. Необходимо е да се съобразят с това, че новото поколение израства с технологиите и те са неделима част от битието му. Трябва да подпомагаме развитието на децата, вървейки с тях по пътя на образованието рамо до рамо, придържайки се към традиционните методи, но уповавайки се на новите технологии.

За тази цел направихме проучване в реална учебна среда. То се проведе с ученици от четвърти клас в училище ОУ „Стефан Караджа“ гр. Добрич, където се провежда част от държавната практика на студентите от ШУ Колеж Добрич. Изследването се направи в часовете по математика като бяха разработени два идентични урока, съобразени с учебната програма.

Урок I:

Урок за преговор. Традиционен час по-математика, без използването на интерактивни методи. На учениците бяха дадени задачи, за преговор на стари знания, които те трябваше да решат самостоятелно в тетрадките си. На бялата дъска излиза посочен ученик. Тук решаването на задачата се осъществява последователно. Бяха обхванати около половината присъстващи ученици с цел да се проследят и коригират пропуските им, ако има такива. В зависимост от възможностите им, децата напредват различно с решаването на задачите в тетрадката. След като ученикът на дъската е готов с решението, се прави справка, за да могат решаващите самостоятелно, да открият своите грешки и да ги поправят. Много често учениците, които излизат на дъската, допускат грешки, идентични с тези на останалите. Ето защо, решаването на бялата дъска е важно както за учениците, така и за преподавателите, защото по този начин най-ясно се определя нивото на разбиране.

Урок II:

Урок за преговор по математика, реализиран изцяло с помощта на интерактивна дъска. Разработения урок беше изцяло съобразен със съдържанието в учебника. Задачите се проектираха на дъската, като отговорите бяха скрити и след кликване се визуализираха. Учениците с интерес следяха задачите и с нетърпение очакваха отговорите, за да ги сравнят с техните решения в тетрадките.

Поради факта, че урокът е преговорен се очакваше учащите да са запознати с материала, затова емоционалната нагласа се осъществи посредством познати забавни задачи. Те се представяха на интерактивната дъска с много анимация и звукови ефекти. За цялостното затвърдяване на знания, използвахме състезателна игра. Разделихме учениците на 3 отбора, използвахме имитация на рали състезание. Всеки отбор имаше своя кола, която децата сами придвижваха един ход напред, след верен отговор.

По време на часа при учениците се наблюдаваше интерес и концентрация. Интерактивните методи допринасят за провокиране и насочването на вниманието на учениците.

Анкета:

Анкетата е анонимна. Проведена е през месец май 2014 година. Участваха 30 деца от две паралелки в четвърти клас. С настоящото анкетно проучване бяха изследвани **95%** ученици (30) от IV клас на училище ОУ „Стефан Караджа" гр. Добрич. Целта на проведената анкета е проучване на интереса на учениците към урока.

Анкетното проучване е осъществено от гл. ас. Красимир Енев и Любомира Карнобашка, студент III курс „Начална училищна педагогика и чужд език. Необходимата информация е събрана с активното участие на директорите и учителите от училище „Стефан Караджа" и Колеж – Добрич, гр. Добрич.

Изследователският инструментариум в анкетните карти се състои от 12 въпроса, 2 от които съдържат информация за пола и възрастта на учениците, следващите 4 въпроса са относно интересите на учащите, а последните 6 оформени така, че насочват към обмисляне и избор на отговор към темата.

На някои от въпросите учениците са посочвали повече от един отговор.

Резултатите от анкетата, получени от въпросите в нея, са:

• Пол:

– Момиче

– Момче

Таблица 1. Резултати от въпрос 1

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Пол:	Момиче Момче	11 (37 %) 19 (63%)

Данните от анкетата показват, че по-голям брой от анкетираните деца са момчета.

• Възраст:

– .....

Таблица 2. Резултати от въпрос 2

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Възраст:	10 г 11 г	9 (30%) 21 (70 %)

Според анкетата възрастта на децата варира между 10 и 11 години, като по-големия процент са на 11 години.

• Интереси:

– Учение

– Спорт

– Музика

– Интернет

– Игри

Таблица 3. Резултати от въпрос 3

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Интереси:	Учение Спорт Музика Интернет Игри	13 (43 %) 26 (87 %) 4 (13 %) 6 (20 %) 22 (73 %)

На този въпрос учениците имаха възможност да дадат повече от един отговор.

Интересите им са насочени основно към спорта и игрите, 43% са посочили ученето, като свой интерес. Процентите за Интернет и музика са под 20.

Следващият въпрос е:

• Харесва ли Ви, да ходите на училище:

– Да

– Не

Таблица 4. Резултати от въпрос 4

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Харесва ли Ви, да ходите на училище:	Да Не	27 (90 %) 3 (10 %)

Отговорите на този въпрос поставят акцента върху факта, че въпреки анонимността на анкетата, много малък брой ученици са отбелязали отрицателен отговор.

На въпроса:

• Имате ли, приятели в училище?

– Да

– Не

Децата отговарят:

Таблица 5. Резултати от въпрос 5

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Имате ли, приятели в училище:	Да Не	30 (100 %) 0 (0 %)

На този въпрос учениците са единодушни и всички са дали положителен отговор.

Следващият въпрос от анкетата е:

• Запишете, кои са любимите ви предмети:

– .....

– .....

– .....

Таблица 6. Резултати от въпрос 6

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Напишете, кои са любимите Ви предмети:	ФСБ	22 (73 %)
	АЕ	3 (10 %)
	ЗИ	3 (10 %)
	Мат.	13 (43 %)
	БЕЛ	9 (30 %)
	ИИ	14 (47%)
	ДБТ	7 (23%)
	ЧП	6 (20%)
	М1	6 (20%)

На този въпрос някои ученици са дали повече от един отговор, като сами са попълвали любимите си предмети. Данните от анкетата показват, че най-висок процент в отговорите на този въпрос има ФВС (Физическо възпитание и спорт) 73%, следван от ИИ (Изобразително изкуство) 47%, М (Математика) 43%, БЕЛ (Български език и литература) 30%, ДБТ (Домашен бит и техника) 23%, М1 (Музика) и ЧП (Човек и природа) по 20% и с най-малък процент са АЕ (Английски език) и ЗИ (Занимание по интереси) 10%.

Отговорите на следващите няколко въпроса се разпределят по следния начин:

• Как бихте определили уроците, преподавани в стандартен час?

– Интересни

– Скучни

– Не мога да определя

Таблица 7. Резултати от въпрос 7

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Как бихте определили уроците, преподавани в стандартен час?	Интересни Скучни Не мога да определя	23 (77 %) 3 (10%) 4 (13%)

Макар и рожби на новия свят, заобикалящ ги с технологии, учениците показват голям интерес

към стандартния учебен час с бяла дъска. Голям процент от тях (77%) са посочили този час за интересен.

• Как бихте определили уроците, преподавани с интерактивна дъска?
– Интересни
– Скучни
– Не мога да определя

Таблица 8. Резултати от въпрос 8

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Как бихте определили уроците, преподавани с интерактивна дъска?	Интересни Скучни Не мога да определя	25 (83 %) 0 (0 %) 5 (17%)

Отговорите на този въпрос показват, че от 30 анкетирани ученици, нито един не определя урока с интерактивна дъска като скучен.

• Кой урок ви хареса повече?
– Без интерактивна дъска
– С интерактивна дъска
– Не мога да определя

Таблица 9. Резултати от въпрос 9

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Кои урок ви хареса повече?	Без интерактивна дъска С интерактивна дъска Не мога да определя	7 (23 %) 20 (67%) 3 (10%)

67% от учениците са избрали втори отговор, което оправда очакванията в предвид показаното от тях по време на урока.

Следващият въпрос е:

• В кой урок мислите, че усвоихте по добре материала?
– Без интерактивна дъска
– С интерактивна дъска
– Не мога да определя

Таблица 10. Резултати от въпрос 10

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
В кои урок мислите, че усвоихте по-добре материала?	Без интерактивна дъска С интерактивна дъска Не мога да определя	8 (27 %) 19 (63%) 3 (10%)

Отговорите на този въпрос показват висок процент в полза на урока предаден с интерактивна дъска (63%), но това са впечатления на самите ученици. Само след проверка на знанията им може да се определи в кои от часовете са усвоили по-добре преподадения материал.

• Искате ли, интерактивната дъска, да се използва в повече от часовете ви?
– Да
– Не

Таблица 11. Резултати от въпрос 11

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Искате ли, интерактивната дъска, да се използва в повече от часовете ви?	Да Не	26 (87 %) 4 (13 %)

Според отговорите по-голям процент – 87%, т.е. 26 от анкетираните 30 ученици искат да се използва интерактивната дъска по време на час.

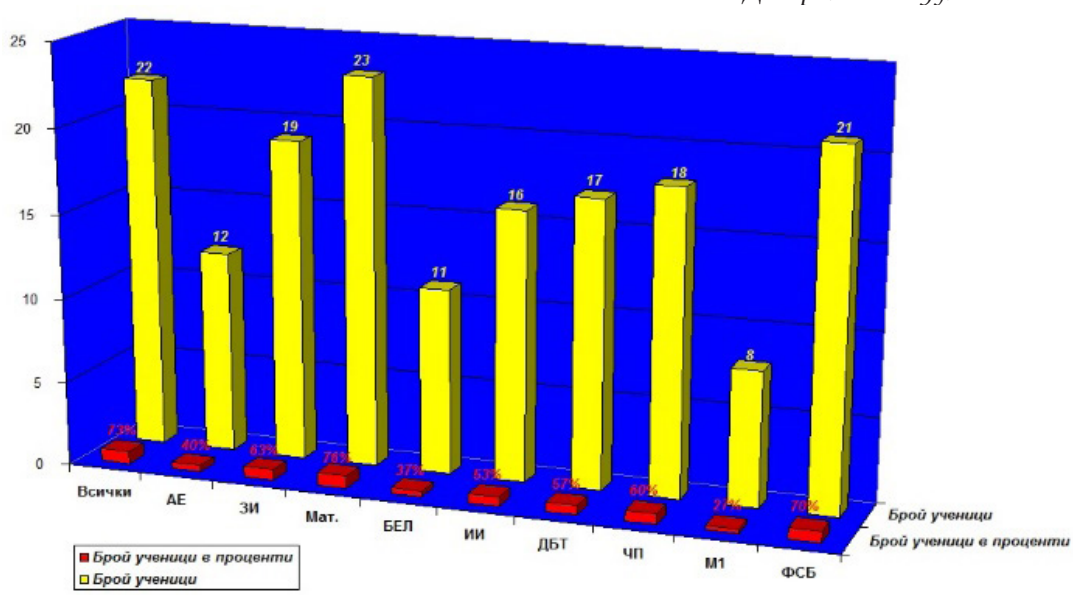
• Напишете, в кои предмети искате да се използва интерактивна дъска:
– .....
– .....
– .....

Таблица 12. Резултати от въпрос 12

Въпрос	Отговори	Брой отговорили ученици (%)
Напишете, в кои предмети искате да се използва интерактивна дъска:	Всички	22 (73 %)
	АЕ	12 (40 %)
	ЗИ	19 (63 %)
	Мат.	23 (76 %)
	БЕЛ	11 (37 %)
	ИИ	16 (53%)
	ДБТ	17 (57%)
	ЧП	18 (60%)
	М1	8 (27%)
	ФСБ	21 (70%)

Както се вижда от отговорите на учениците 73% от тях биха предпочели, преподавателите възможно най-често да използват интерактивната дъска при разработване на своите уроци.

Диаграма 1. Резултати от въпрос 12



Изводи:

Необходимо е да бъдат разработени учебни програми съобразени с интереса на учениците към иновативните методи на обучение.

Децата по-лесно концентрират вниманието си, ако в урока се използват интерактивни технологии. Това е важно и за постигане на по добра дисциплина по време на час.

За качественото усвояване на новия материал обаче трябва да се придържаме изцяло към традиционните методи на обучение.

Източници:

1. http://www.cet-vtu.com/site/bul/et2_9.html
2. http://iwhiteboards.blogspot.com/p/blog-page_01.html
3. http://www.pedagozi.bg/novini/kak-da-izpolzvate-interaktivna-byala-dska-v-obuchenieto
4. http://bglog.net/Obrazovanie/13374

УЧЕНЕ И ИНОВАТИВНОСТ В ОБУЧЕНИЕТО В ПЪРВИ КЛАС ЧРЕЗ ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В УЧИЛИЩЕ

Галя Иванова Милчева
ОУ „Братя Миладинови“, гр. Бургас

LEARNING AND INNOVATION IN FIRST GRADE THROUGH INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN SCHOOL

Galya Ivanova Milcheva
Bratya Miladinovi Secondary School, Burgas, Bulgaria

Abstract. In the report are introduced a technology-based methods and tools that open new possibilities in the classroom by using modern information and communication technologies. They allow to support the educational process which being organized in a way that shows the individual needs of pupils and build their important digital competencies. For implementing the innovative learning process are used information and communication technology tools. They confer opportunities, strengthen and support to uptake of new knowledge, and to increase the commitment of students and improve their results. Technologies change the way that children learn and exert an increasing influence on their development.

Keywords: e-learning, m-learning, Tablet, Bee-Bot

В съвременното общество настъпват промени, които са свързани с прогресивното нарастване на използваните съвременни информационни и комуникационни технологии и мобилност на хората. Компютърът е част от ежедневието ни, а мобилните комуникации са масови средства за общуване между хората. Днес децата живеят в свят на електронна култура. Мобилните устройства като таблети и смартфони са популярни дори сред най-малките, защото сега те плъзгат пръстче по екрана или докосват картинка, за да започне тяхната игра. Съществуват и най-различни безплатни приложения за деца. Част от тях са образователни – учат се цветове, форми, букви и цифри. Има програми и по изкуствата – изобразително изкуство, музика.

Образованието е част от тази пъстра социална мрежа. То е насочено към цялостното развитие на личността. Това налага иновативност и креативност в процеса на обучение още от ранна възраст. Информационните технологии предлагат по-ефективни методи на обучение, създават изключително добри възможности за илюстриране и демонстрация на учебния материал, за повишаване качеството на обучението. Как може да се промени обучението и да се даде възможност на учениците, използвайки по-нови подходи, да повишат своите компетентности? Ако децата използват интерактивни устройства, чувстват, че участват активно в процеса на обучение и това води не само до усвояване, но и до затвърдяване на усвоения обем знания, до повишаване на умения, трябва да се стимулира техния интерес чрез създаване на такава учебна среда за провеждане на ефективно обучение и използване на иновативни методи.

През изминалата 2013 – 2014 учебна година обучавах ученици от 1 клас. Трудният преход от детската градина към училищната среда изисква създаването на такива учебни материали, които да стимулират по-доброто разбиране на материала и по-лесното му запомняне. Преподаването е най-важно за образованието, то е жизнено необходимо за успеха на всеки ученик, а за първокласниците правилното възприемане на информацията е изключително важно. Образователният продукт, за да постигне образователните цели – бързо усвояване на учебния материал, трябва да бъде достъпен, ефективен и нагледност. За да постигна всичко това, в работата си използвам активно интерактивни методи на обучение. Информационните и комуникационни технологии прилагам по лични убеждения и според възможностите на ИКТ оборудването на училището. Използването на нови технически и педагогически инструменти позволява от една страна да се даде нов живот на съдържанието на учебния процес, а от друга – това е начин на въздействие на учителя върху учениците и взаимодействие с тях в процеса на обучение. Използването на информационните и комуникационни технологии от учениците улеснява индивидуалното им обучение. Педагогическата технология, чрез иновационните методи, води до включване на важни компоненти за доброто възприемане на учебния материал – зрение, слух, емоции, въображение, действие и тяхното успешно практическо приложение за конкретни задачи. Използваните информационни и комуникационни технологии трябва:

- да бъдат образователни;
- да се използват от всяко дете независимо от неговите компетентности;
- да изискват сътрудничество при изпълнението на задачите;
- да могат да се интегрират с традиционни технологии;
- да осигуряват игрова среда;
- да се управляват от детето;
- да са нагледни и да изпълняват точно определена задача;
- да се използват за определено време.

Целите на обучение са насочени към нарастване ангажираността на учениците в учебния процес и подобряване на техните резултатите. Някои от иновативно педагогическите подходи, които се използват, са:

- проектно-ориентирано обучение – основава се на дейности за учене с цел изработване на проект и изисква от децата да отговорят свободно на въпроси обикновено с неизвестен отговор или да решат проблеми, без предварително познато решение, за по-дълъг период от време;
- персонализирано (самостоятелно) обучение – учениците учат по начин, съотнесен към техния опит и интереси;
- индивидуално, ориентирано към ученика, обучение – ученикът има условия да работи със свое темпо или учебната задача е адаптирана от учителя според индивидуалните потребности и умения на ученика;
- електронно обучение;
- мобилно обучение.

Така традиционното обучение в 1 клас по Български език и литература, Математика, Роден край, интегрирам с възможностите на електронното и мобилното обучение с цел повишаване на ефективността на образователния процес.

Електронното обучение е вид интерактивно обучение, което използва голям набор от компютри или технологии за комуникация, инструменти и системи, подпомагащи повишаването на знанията и усъвършенстване на уменията на учениците и като средство за преподаване. То обхваща различни приложения и процеси: мултимедийно обучение, компютърно-базирано обучение, уеб-базирано обучение и др. В процеса на електронното обучение се използват различни електронни ресурси – Интернет, аудио и видеозаписи, телевизия, но не са изключение и други способи като CD, DVD и т.н. Те могат да се групират в няколко направления:

- според начина на разпространение и използване – Интернет ресурси, офлайн ресурси, ресурси за интерактивна дъска;
- според съдържанието – речници, електронни учебници, справочници;
- според начина на реализация – мултимедийни ресурси, презентационни ресурси;
- според компонентите на ресурсите – тренажори, практически, тестове;
- според организационните форми на обучение – индивидуална, фронтална, групова;

Учителят трябва да е координатор между информационния поток и децата. Електронното обучение е гъвкаво. Дава възможност уроците да бъдат осъвременени. Провежда се в среда, интегрираща софтуерни решения за провеждане и управление на образователния процес. Тази среда създава възможност за провеждане на навременен, динамичен и разпределен процес на обучение, който се адаптира към нуждите на съответната образователна единица. Учебното съдържание може и да се подготвя и структурира от преподавателя. Така то е „свежо“ и е обвързано и с потребностите на ученика. Информацията се получава точно тогава, когато е необходима. Електронното обучение, комбинирано с други методи за преподаване, повишава ефективността на образователния процес.

В учебния процес използвам интерактивните дъски Promethean – ActiveInspire и eBeam Interakt, която съчетавам с програмата Open-Sankore.

Електронните учебници са съвременни информационни технологии за обезпечаване на учебния процес. Използвах електронния вариант на издателство „Булвест 2000“ по учебните предмети за първи клас на началната образователна степен. Те включват интересни упражнения, задачи и игри, анимации, разнообразен снимков, аудио и видеоматериал. По своята структура електронните учебници са открити системи, т.е. в процеса на използване могат да се допълват, коригират и модифицират от учителя. Използването на електронните продукти внася атрактивност в работата с учениците.

Фигура 1. Работа с интерактивна дъска

Енвижън е софтуерно система, която осигурява активно участие на всеки ученик в учебния процес, чрез ефективно използване на ресурсите. За да се ангажира вниманието на всеки отделен ученик, системата дава възможност за едновременна работа на всички ученици от класа. За своята работа тя изисква наличието на един единствен компютър, един проектор и мишка за всяко дете. Учителят използва компютъра и проектора, за да изобрази съдържанието на урока пред учениците. Осигуряването на визуален достъп на учениците до урока е изключително важно, тъй като от тях се очаква да взаимодействат със системата, посредством своите мишки. Същите ресурси са необходими и за безплатното приложение към MS PowerPoint 2007 и 2010 – Microsoft Mischief. Използването им води до промяна на поведението на учениците и промяна на нагласата им за учене. Повишаването на равнището им на мотивация за учене влияе позитивно върху личната им удовлетвореност от постиженията. Своевременната и адекватна обратна връзка, е изключително важна за качеството и ефективността на учебния процес, стимулира индивидуалното им развитие, подобрява компетентностите им.

Джъмпидо е образователен инструмент по математика чрез игри. Необходими са мултимедиен проектор, лаптоп и Кинект за Windows. Кинект за Windows е устройство за засичане на движение на тялото. Учениците могат едновременно да решават задачи, да играят заедно на игрите „Балони“, „Замахване“, „Пътечки“ или се състезават един срещу друг при игра на „Футбол“, „Събития“, „Кошници“ . Всеки път задачите са различни. Когато децата отговарят правилно, трудността на задачите се покачва и обратно – при допускане на грешка, трудността се намалява. След приключване на играта има обратна връзка с цел стимулиране на учениците. Решаването на задачи докато играят, води до усъвършенстване на уменията на учениците за бързо устно смятане, повишаване на тяхната концентрация и отговорност при груповата игра, увеличава мотивацията им за участие в учебния процес.

През последните 10 години в различни държави се реализира и мобилно обучение (Mobile learning, m-learning). Разпространението на мобилните връзки, популярността на таблета, смартфона и айфона, появата на многобройни учебни приложения и програми, а също и новите технологии с жестикулиращ интерфейс разширяват възможностите и качеството на образованието. Мобилните средства вече са достъпни сред голяма част от децата и процесът на интеграцията им е възможен. Тази популярност на мобилните средства сред децата трябва да бъде анализирана от учителя и той да намери възможния начин за оптимизация на учебния процес. Така мобилното обучение се явява алтернативно на традиционното и електронното обучение (e-learning) и е тяхно продължение – от една страна то е естествено продължение на електронното обучение, а от друга е мост между традиционното и съвременното, базирано на компютърните технологии електронно обучение. Ефективността на мобилното обучение се търси и във взаимодействието на зрителна, слухова и моторна памет. То отговаря на образователните потребности с помощта на мобилни устройства. От една страна мобилно обучение е това, което предава и получава информация на което и да е мобилно устройство, което може да влезе в Интернет и да намери нужните материали или информация. Това води до оптимизиране и разширяване на процеса на обучение. Може да се провежда независимо от мястото и времето. От друга страна определен учебен материал може да се изпрати до различни мобилни устройства, т. е. до устройството на всеки ученик и да се използва едновременно от всички. Това отново води до промяна на отношението на учениците към учебния процес. Така той се оптимизира и разширява. Технологиите и мобилните устройства притежават висок дидактически потенциал и

при правилна интеграция се включват в новия образователен модел на училището. Учителят е този, който може да превърне мобилните устройства в помощник на обучението.

Мобилното и електронното обучение ангажират вниманието на учениците. При проведена дискусия с моите ученици се установи, че те добре познават мобилното устройство – iPad (таблет), но го използват само за забавление. С цел обогатяване на образователния процес, в работата си в 1 клас, реших да използвам мобилни устройства в класната стая – таблети. Те осигуряват интерактивност на обучението. Могат да се използват навсякъде и по различно време. Учебната задача е съобразена с учебното съдържание. Учениците работят в екип. Имат възможност да споделят идеи, да ги обсъждат и изберат правилното според тях решение.

Фигура 2. Работа в клас с таблети

Таблетите, които използвам от месец април 2014 година, са Prestigio. Те не са от висок клас. Операционната им система е Android Jelly Bean 4.1.1 (най-новата версия на пазара за съответния клас мобилни устройства). Разполагат с 8 GB вградена памет, както и със слот за карта с памет. Използват както мобилен Интернет, така и Wi-Fi точки за достъп, а също така всяко едно устройство може да се превръща в преносима точка за достъп. Друга важна характеристика е и наличието на устройства за комуникация – камера (предна и задна), микрофон, говорители. Най-удобното при мобилните преносими устройства от тази операционна система е наличието на „магазин“ за приложения, а именно – Google Play Store, където могат да бъдат намерени специализирани приложения за образованието, като в момента Google подготвят специален магазин само за такива приложения. Използваните приложения са: FreakingMath, *MathsFun, Kids Math, Math Practice, Math Maniac, Речник, Срички, PicSay* и др.

Избраните игри по математика са с аритметичните действия събиране и изваждане на числата до 20.

FreakingMath е приложение, което изисква голямо внимание и бързина на мисленето. Играещият има само 1 секунда, за да избере правилният отговор, след като отговори на първия въпрос. Тук не се решават задачи като при другите приложения, а целта на учениците е да отговорят дали задачата е вярно или грешно решена.

MathsFun е друго безплатно приложение от Google Play Store, което подпомага обучението по математика не само в първи клас, но и в следващите класове. В това приложение са включени аритметичните действия събиране, изваждане и умножение. Всяко от тях има 3 нива – лесно, средно и трудно, в зависимост за кой клас се използва приложението.

Math Practice е приложение, което съдържа задачи от всички аритметични действия. Според взетия материал в 1 клас се упражняват само събиране и изваждане на числата до 20. Създателите му са предоставили на учителите възможност за редактиране на условието на задачите. По този начин могат да бъдат създадени задачи, които са съобразени с изучения материал и индивидуалните възможности на учениците за затвърдяване на придобитите от тях знания.

Приложението *Kids Math* е създадено за упражнение не само на задачи от четирите аритметични действия, но и решаване на числови изрази. Има и задачи за определяне на най-голямото и най-малкото число от редицата. Играе се на 8 нива. От четвърто ниво действията са с числата до 100, а от шесто ниво с числата до 1000. За решението на първата задача играчът има 45 секунди да натисне правилният отговор. Останалите секунди са бонус към следващите задачи. След всеки отговор към времето се прибавят нови 3 секунди. За всеки верен отговор на задача от събиране се получават 5 точки, а на задача от изваждане 6 точки, което придава на състезателния характер на играта допълнителен стимул за темп на работа. При грешен отговор се отнемат 4 точки. За мен недостатък за деца от 1 клас е, че надписите и звуковите поздрави са на английски език, но от 2 клас това би сти-

мулирало и интереса към изучаването на английски език.

Math Maniac се състои от 64 карти с числата от 1 до 9. Трябва за 20 секунди да се комбинират различни карти (може и повече от 2), сборът от числата на които е равен на сбора на числото написано в долния ляв ъгъл.

PicSay е приложение за работа с графични файлове, които могат да бъдат изтеглени от Интернет или направени с камерата на устройството. Самото приложение съдържа набор от инструменти за обработка на изображенията, както и такива за добавяне на елементи към всяко изображение – диалогови балончета, различни форматирани текстове и аксесоари, които правят всяко изображение забавно.

Използването на тези приложения дават възможност на учениците да работят като прилагат свое темпо, подкрепят ученици със СОП, окуражават учениците с по-малки възможности и съдействат за нарастване на тяхното самоуважение.

Електронните образователни ресурси стимулират творчеството на децата, дават и големи възможности те да изразят своите емоции. Такива възможности имат и програмируемите играчки. Става въпрос за инструмент, който да бъде изключително ефективен мотивиращ фактор в обучението на децата. Те обичат да ги използват, защото им дават възможност и им помагат да решават интересни задачи.

Програмируемата играчка *Bee-Bot* е създадена за работа на пода или гладка хоризонтална повърхност. Основното ѝ предназначение е за работа с деца в предучилищна и начална училищна възраст. Играчката е колоритна, с изключително удобен за децата дизайн – само със 7 бутона, които ясно показват своята функция – напред, назад, завъртане наляво, завъртане надясно, пауза, изтриване и бутон *Go!*, бутон за включване и изключване и бутон за включване на звука на играчката. Тази буболечка е създадена така, че размерите ѝ да бъдат удобни за всяко едно дете, без да създава страх или усещане за недостъпност. Един от най-приятните моменти в работата с нея е Бийп-сигналът след извършването на всяка една от командите. Задачите за работа с този тип играчки могат да бъдат така структурирани, че да включват до 40 хода, защото паметта им пази 40 команди. С пчелата *Bee-Bot* могат да се изпълняват всякакви задачи – стандартни и творчески. Самите ученици създадоха свои илюстрации и гатанки за новата си приятелка.

Фигура 3. Илюстрация, създадена от ученик

Използването на програмируемата играчка е с цел подобряване на ученето в класната стая. За целта е изготвено табло с работна площ от 24 квадрата – джоб (размерът на работната площ може да бъде различен), в които на определени места се поставят карти по избраната тема. Част от работната площ остава празна. За изпълнение на дидактичната задача се използва пчеличката. Докато детето търси най-краткия път до целта, усвоява ориентиране в пространството, както и алгоритъм на мислене в перспектива. В процеса на работа учениците сами програмират пътя на пчеличката или изпълняват това групово чрез:

- карти – стрелки;
- интерактивната дъска.

Картите-стрелки са метод за работа с програмируемата играчка, при който се проверяват уменията на повече от един ученик. Работата с играчката е настолна, а целта е ясна – проверка и подобряване на уменията на учениците да се ориентират в пространството и посоките ляво-дясно. Това е едно предизвикателство за тях с много положителни емоции.

Ето и някои от задачите, които се изпълняваха:

- да се съберат само плодове или зеленчуци;
- да се отделят животните от домашния стопански двор или дивите животни;

- да се намери сбора или разликата;
- да се подредят думите в изречение;
- да се определи последователността на моментите в приказка и др.

Обучението е съществената част, както за мобилното, така и за електронното обучение. То е личен процес, който се улеснява, когато цялото обучение е значимо, надеждно и ангажиращо. Различните видове обучение изискват подходящи стратегии, средства и ресурси.

Фигура 4. Работа с програмируема играчка в час по математика

Днес децата се нуждаят от нови умения и знания, за да намерят точната информация, съдържание с осъвременена визия и със съответен динамичен формат. Детето трябва винаги да се чувства щастливо и иновативните технологии по време на час му помагат за това. Всеки път учениците участват активно и с огромно желание в учебния процес. Мобилното обучение, както и другите форми на компютърно подпомогнато обучение, чрез таблетите и пчеличката Жужина, са техни силни помощници при получаване на съответна информация и знания в часовете по математика, български език и литература, роден край, музика. Тези нови технологии улесняват обучението им. Децата учат докато играят, забавляват се.

Технологията не е, за да направи обучението по-лесно, а да го направи различно.

ОБРАЗОВАТЕЛНА СИСТЕМА ИТИ 1. – 4. ФОРМИРАНЕ НА ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ

доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[1], доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова[1], Искра Пеева Пеева[2], Яна Христова Маврова[2], Ясена Валериева Христова[3], Димитър Христов Христов
[1]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас
[2]НБУ „Михаил Лъкатник“, гр. Бургас
[3]Издателство „Изкуства“ ЕООД, гр. София

THE EDUCATIONAL SYSTEM ITI 1. – 4. DEVELOPMENT OF DIGITAL SKILLS AT PRIMARY SCHOOL

Rumyana Yordanova Papancheva[1], Krasimira Dimitrova[1], Iskra Peeva[2], Yana Mavrova[2], Jasena Valerieva Christova[3], Dimitar Hristov Hristov[3]
[1]University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas
[2]Michail Lakatnik Primary School, Burgas
[3]Izkustva Publishing House, Sofia

Abstract. The paper presents the second edition of the system ITI aiming at building digital skills at primary school students. Following contemporary approaches in this theme in national and international level the system is fully modernized. Main accents are set on interdisciplinary and project-based approaches in teaching and learning process, and on development of creative and critical thinking.

Keywords: digital competencies, Primary school, ICT skills at early age

За системата

Образователната система ИТИ 1. – 4. цели формиране на дигитални умения у учениците в началното училище. Системата може да се използва в два аспекта:

- при обучението по дисциплината Информационни технологии – СИП или ЗИП от 1. до 4. клас;
- за интегриране на технологии в учебния процес по различни предмети в началното училище.

Образователната система е разработена според стандартите за държавни образователни изисквания за обучение по предмета Информационни технологии 1. – 4. клас като са реализирани много междупредметни връзки. Съвременни информационни технологии се използват активно от учениците в хода на учебния процес по всички учебни дисциплини във водещите образователни системи по света. Формирането на дигитални умения у учениците става неразделна част от процеса на ограмотяване.

Основни акценти, залегнали в разработването на системата са:

- Реализиране на проектно-ориентирано обучение чрез разработване на малки проекти по поставена тема с произвеждане на краен продукт или чрез работа по тематично обвързани в цялостна система задачи.
- Реализиране на междупредметни връзки чрез избор на теми от учебното съдържание на предметите Математика, Български език и литература, Музика, Изобразително изкуство и от предметите от природния и социалния цикъл.
- Формиране на базови дигитални умения за работа с графична, текстова и мултимедийна информация според действащите към момента образователни изисквания.
- Формиране на умения за работа широко разпространени софтуерни продукти и продукти със свободен лиценз за използване.
- Формиране на алгоритмично мислене у учениците чрез определяне на последователност от действия за реализиране на крайната цел. Постепенно преминаване от онагледени чрез илюстрации стъпки в първи клас до последователност от инструкции в трети и четвърти клас.
- Формиране на творческо мислене у учениците чрез поставяне на многовариантни задачи и задачи, при които учениците имат свобода сами да развият своя проект.

Авторите на системата – доц. д-р Румяна Папанчева, доц. д-р Красимира Димитрова, Искра Пеева и Яна Маврова – имат дългогодишен опит в сферата на проектно-ориентираното обучение и интегрирането на съвременни технологии в учебния процес във всички степени на образователната система. Системата е резултат от екипната работа на авторите с разработчика на софтуерната система Димитър Христов, художниците Биляна Караманолева и Христо Христов, и екипът на издателство „Изкуства“.

Проектен подход

В основата на системата ИТИ 1. – 4. стои прилагането на проектен подход в работата на учениците в хода на формиране на дигитални умения. По този начин се формират и актуализират знания от различни учебни направления и ученикът се поставя в активна позиция.

Формирането на дигитални умения не трябва да бъде самоцел, а основа за използване на тези умения за по-ефективен учебен процес в началната и следващите по-високи образователни степени. От най-ранна възраст учениците трябва да приемат компютъра и другите съвременни технологии като учебно средство, а не само като скъпа играчка и средство за забава и отмора в свободното време.

При работата по проекти ключов елемент е създаването на краен продукт. В първи клас учениците работят по кратки тематични задачи, които са реализирани така, че в по-голямата си част да могат да завършат в рамките на един учебен час или да бъдат доразработени у дома. През цялата година е заложена работата по проект „Животинска азбука“, който съпровожда формирането на умения за работа с клавиатурата, както и затвърдяване на знанията и уменията за работа с графичен редактор. Крайният продукт от този проект и създаването на картинна азбука, в която учениците сами оцветяват и оформят илюстрациите за всяка от буквите. В хода на работа по проекта се създават условия за формиране на допълнителни знания за включените в азбуката животни.

Първи клас

Включените към първи клас кратки тематични проекти са на разнообразни теми, като:

- Галерия „Сезони“
- Галерия „Коледа“
- Галерия „Великден“
- Животинска азбука и др.

В хода на проектната работа паралелно с формирането и затвърдяването на умения за работа с графичен редактор се реализират богати междупредметни връзки. Работи се в мултимедийна среда с помощ във видео формат и подходящо озвучаване. Работи се за формиране на творческо мислене и естетическо изразяване.

Втори клас

Във втори клас тематичната работа е застъпена в по-голям обем. Учениците работят по темите:

- Морско дъно
- Коледа в звук и картини
- Лексикон
- Легенда за мартеницата
- С памет за героите
- Цветя за мама
- Пролетен карнавал

Надграждат се уменията за работа с графичен редактор и стартира формирането на умения за текстообработка. Разширяват се знанията за работа с мултимедийна информация – текст, графика, видео, звук, анимация.

Трети клас

С увеличаване на обема знания у учениците се създават възможности за реализиране на все по-широка проектна работа. В трети клас освен графични и текстови документи учениците създават свои анимация, фото-истории от снимки и мултимедийни презентации. Работят по кратки проекти на разнообразни теми:

- Боклук фиеста
- Красотата на природата
- Зимни игри. Зимни празници и обичаи
- Фермата на чичо Данчо
- Гласът на животните
- Пролетна фото-история
- Птиците със странни имена
- В мрежата за Кирил и Методий.

Разнообразието на теми и задачи води до по-висока мотивация за участие в учебния процес и развива критично и творческо мислене у учениците.

По темата за зимните игри учениците създават видео от снимки, което озвучават и оформят като цялостен фото-репортаж. По темата за живота във фермата създават свои илюстрации и оформят комбиниран документ, съдържащ текст и графика. Надграждат се уменията за работа с видео-информация като се проследяват хипервръзки към видео в Интернет по избраната тема за птиците със странни имена. Надграждат се знанията за създателите на славянската азбука чрез интерактивни уеб-базирани ресурси.

Четвърти клас

През четвъртата година на работа по системата ИТИ 1. – 4. освен по тематично построени задачи, учениците работят по няколко проекта, които са с по-голяма продължителност. При тях се изисква допълнително проучване и събиране на информация. Някои от темите са:

- Свойства на веществата
- На рожден ден
- Най-най
- Сезоните в гатанки и картини
- Красотата на сезоните
- Е-пътеводител
- Е-атлас по зоология

Междупредметни връзки

Стъпвайки на формираните дигитални умения у учениците, началният учител може да насочи децата към задълбочаване на знанията им по различни теми от учебното съдържание. Интегрирането на технологии в учебния процес не е достатъчно да бъде едностранчиво от страна на учителя чрез подготвяните от него мултимедийни уроци или работа с интерактивна дъска и други техно-

логии. Ефективният учебен процес изисква активно включване и на ученика в този процес чрез поставяне на задачи за самостоятелно разработване и представяне на създадени от детето дигитални проекти.

В хода на усвояване на умения системата ИТИ 1-4 залага богати междупредметни връзки. Формирането на умения за работа с клавиатура в първи клас се реализира чрез образователни игри, които подпомагат и процеса на ограмотяване. Чрез играта „ИТИ смята“ се затвърдяват знанията на учениците за събиране и изваждане на числата до 20. Следва се методиката на обучение по математика в първи клас. Играта е реализирана на три нива, които обхващат трите основни раздела – събиране и изваждане на числата до 10, събиране и изваждане до 20 без преминаване на десетицата и събиране и изваждане до 20 с преминаване. Играта може да бъде използвана от началния учител в хода на обучение по Математика.

За затвърдяване и надграждане на знанията по Български език са разработени няколко игри – „Ити пише“, „Кръстословици“, „Летящи думи“, „Ловец на срички“. При всички тях се следва методиката на обучение по Български език в първи клас. Последователно се въвеждат буквите в реда на въвеждането им по предмета Български език – буквите на гласните звукове, буквите на сонорните съгласни и Й и т.н. Всяка от игрите има обособени според това разделение нива и може да се използва от началния учител при обучението по предмета Български език в първи клас.

Темите за формиране на дигитални умения следват и празничния календар – основен принцип при изграждане на учебно съдържание по всички учебни предмети в началното училище. Предвидена е тематична работа за Коледа, Великден, Баба Марта, 3-ти март, 8-ми март и други. Заложени са интересни задачи и проекти, чрез които се развива критично и творческо мислене у учениците и се постига по-висока мотивация за участие в учебния процес.

В четвърти клас проектната работа е съчетана с теми от учебното съдържание по предметите Човекът и природата и Човекът и обществото. Учениците създават самостоятелно доклад за свойствата на веществата, презентации за различни региони от страната ни, атлас по зоология при изучаване на основните видове животни.

Работата във всеки един урок е тематично построена. Учениците разширяват знанията си за растения и животни, общество и култура, празници и обичаи, литературни произведения, поуки и автори.

Формиране на алгоритмично и творческо мислене

Понятието „алгоритъм“ е основно за информационните технологии. Успешната реализация в технологично богатата среда на обществото, в което живеем, изисква алгоритмично мислене и то се нарежда сред базовите компетенции на личността. В хода на работа с информационни технологии учениците усвояват умения да следват последователност от стъпки, които да ги доведат до крайната цел, изучават основни алгоритми и постепенно формират знания и умения, които да им позволят само да подредят своите действия при решаване на нов проблем, така че да достигнат до краен продукт. В системата ИТИ поставените задачи са обезпечени с нужните схеми и илюстрации, представящи алгоритъма за решаването им. В първи и втори клас онагледяването е чрез последователност от стъпки, описани с картини и схеми. В трети и четвърти клас изучаваните алгоритми са в текстова форма и са придружени с илюстративен картинен или видео-материал.

Много от задачите целят развитие на творческо мислене у учениците. За да се реализира творчески процес в класната стая учениците трябва да могат свободно да мислят, да фантазират, да експериментират, да пречупват през своята личност поставената като предизвикателство задача. Творческото мислене води до създаване на нови продукти, до възникване на нови идеи, до комбиниране на стари и нови знания за създаване на нещо ново. Работата с технологии е неизчерпаем източник на задачи и проблеми, които да се поставят пред децата с цел формиране и развитие на тяхното творческо мислене. В системата ИТИ 1-4 е търсен и реализиран чрез разнообразни задачи този развиващ личността процес.

Формиране на дигитални умения у учениците

При работа със системата ИТИ 1-4 учениците формират умения за работа с информационни технологии, които са база за по-нататъшно надграждане и интегриране в учебния процес в следващите образователни степени.

Учениците могат:

- Да работят с графичен редактор. Създават самостоятелни графични проекти с програмата Paint като използват разнообразни инструменти и възможности на средата. Могат да правят

компютърни апликации като вмъкват графични изображения от файл. Могат да оперират с избран обект – копирани и поставяне, местене, завъртане.

- Да работят с текст. Имат формирани умения за текстообработка с програмата Microsoft Office Word. Могат да въвеждат и форматират текст като избират цвят, размер, стил и шрифт. Могат да подравняват параграфи. Могат да използват инструментите за копиране и вмъкване.
- Да създават комбиниран документ, съдържащ графика и текст. Имат умения да създават документ в програмата Word, в който да въвеждат текст и да вмъкват рисунка. Знаят как да разположат вмъкнатото изображение в текста.
- Да работят със звукова информация. Могат да възпроизвеждат звук, съхранен в паметта на компютъра и на външен носител на информация. Могат да управляват неговото възпроизвеждане. Учениците могат да правят запис на звук, като работят с програмата Sound Recorder, както и с вградените инструменти за запис на звук в други компютърни програми – PowerPoint, Movie Maker.
- Да работят с видео информация. Могат да възпроизвеждат звук, съхранен в паметта на компютъра и на външен носител на информация. Могат да управляват неговото възпроизвеждане.
- Могат да създават мултимедийни презентации. Имат базови умения за работа с програмата Microsoft Office PowerPoint. Могат да създават презентация, включваща текст, изображения, звук и видео. Могат да задават преход между слайдовете. Могат да избират дизайн. Имат умения за презентиране на създадените мултимедийни продукти.
- Могат да създават фото-истории от снимки във видео-формат. Имат умения за работа с програмата Movie Maker. Учениците създават самостоятелно свои видео-проекти като избират снимки, музика, преходи, озвучаване.
- Могат да редактират видео информация. Учениците умеят да работят с видео-файлове с програмата Movie Maker. Могат да изрязват част от видео файл. Могат да създават цялостен видео-проект като добавят заглавие, надписи, преходи.
- Могат да създават анимирани изображения. Учениците формират знания за кадър и анимиран образ и създават собствени анимирани изображения с програмата Photo Scape. Създадените анимирани изображения използват в разработени от тях презентации.
- Могат да работят в Интернет. Учениците имат знания и умения за широк набор от Интернет услуги. Могат да работят с електронна поща – да изпращат и получават писма, да изпращат прикачен файл. Могат да работят със Skype – програма за обмен на съобщения и провеждане на Интернет разговори. Имат формирани знания за култура на поведение в мрежата, както и за правила за безопасна работа в Интернет. Преглеждат музика и видео в мрежата. Работят с уеб-базирани приложения.

Работата по системата ИТИ 1-4 гарантира удовлетворяване на всички образователни стандарти, заложени в действаща към момента учебна програма по предмета Информационни технологии за началното училище.

Формират се базови понятия за компютърна система, работа с различни видове информация, култура на поведение, електронна комуникация.

Съдържание на системата ИТИ 1-4

Системата ИТИ 1-4 е обезпечена с всички необходими ресурси за учителя и ученика. Комплектът от ресурси включва:

- Учебник за ученика
- Софтуерен пакет ИТИ с учебни ресурси за индивидуална работа от ученика с едногодишен лиценз за работа
- Методически указания за учителя/родителя
- Разработени мултимедийни презентации в помощ на учителя/родителя за онагледяване на нови знания, алгоритми, понятия
- Интернет сайт http://iti.izkustva.net/ с уеб-базирани учебни ресурси

В трети и четвърти клас за учениците е разработен електронен учебник с инструкции към включените упражнения и онагледяване на отделни стъпки за тяхното реализиране чрез алгоритми в текстови и видео-формат.

ФОРМИРАНЕ НА ПРЕЗЕНТАЦИОННИ УМЕНИЯ У УЧЕНИЦИТЕ В НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Яна Христова Маврова[1], Искра Пеева Пеева[1],
доц. д-р Румяна Йорданова Папанчева[2], доц. д-р Красимира Атанасова Димитрова[2],
[1]НБУ „Михаил Лъкатник“, гр. Бургас
[2]Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

BUILDING PRESENTATION SKILLS AT PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Yana Hristova Mavrova[1], Iskra Peeva Peeva[1],
Rumyana Yordanova Papancheva[2], Krasimira Atanasova Dimitrova[2]
[1]Michail Lakatnik Primary School, Burgas
[2]University „Prof. Dr. Asen Zlatarov“, Burgas

Abstract. The paper presents the system ITI 1 – 4 for development of digital skills at Primary school with an accent set on the development of presentation skills. The process of producing a presentation requires wide range of skills and knowledge to be implemented. Students have to do research, to think critically, and to process data, to select styles and design. They work with different kind of data – text, images, sound and video. The development of creativity is set as an accent in many tasks assigned to the students. Rich interdisciplinary connections are realized.

Keywords: presentation, research, critical thinking, creative skills, style and design, digital skills at Primary school

Младите хора днес живеят в сложен социален и политически свят. Повече от всякога, те искат да планират живота си, очаква се да участват активно в обществото и трябва да се научат да се адаптират към всички промени във всекидневния живот. Необходимостта да бъдат обезпечени младите хора с ключови компетентности и подобряване на образователните постижения е основна цел на съвременното училище. Ключовите компетентности представляват комбинация от знания, умения и нагласи, които са от решаващо значение за развитието на човека, социалното включване, конкурентноспособността и пригодността за трудова заетост, повишават адаптивността към променящите се условия на живот и работа, правят хората социални, мобилни и мотивирани.

Уменията за презентиране като част от ключовите компетентности отразяват едновременно както личното представяне на човека, като умение да ангажира вниманието на дадена аудитория за постигане на определен резултат, така и успешното представяне на самия “обект“ на презентацията – идея, продукт, постижения, стратегия, становище, научна информация, личностни качества.

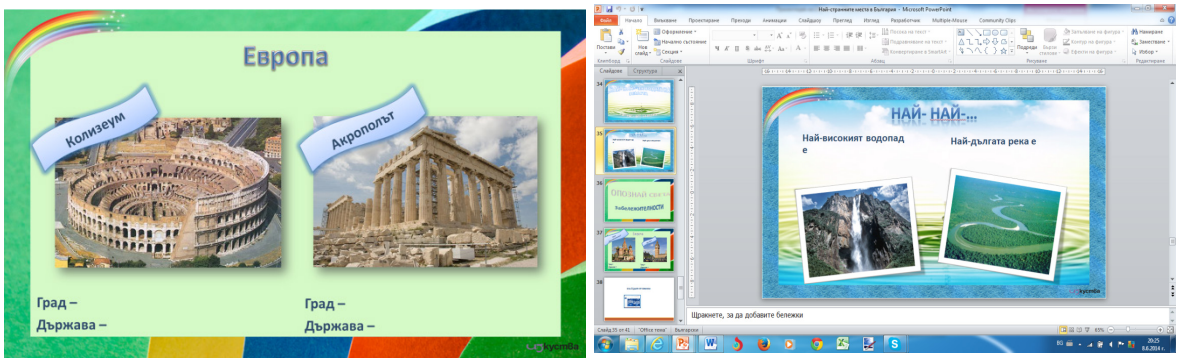
За формиране на дигитални умения в начална училищна възраст авторите на статията са разработили системата ИТИ 1-4, обезпечаващата изучаването на предмета Информационни технологии (СИП или ЗИП) от първи до четвърти клас. Работата със системата ИТИ за формиране на дигитални умения в трети и четвърти клас дава възможност за формиране на умения за презентиране в ранна училищна възраст, като се следва принципът за поставяне на учениците в центъра на процеса на обучение. Те са активни участници и откриватели на нов опит и познания, а учителите са съветници, които създават подходяща учебна среда за самостоятелна и творческа работа на учениците.

По този начин учениците:

- задълбочават знанията си по конкретна тема;
- планират работата си, съобразно с поставената тема;
- работят самостоятелно и в екип;
- научават се да мислят визуално и технологично;
- повишават креативните си умения.

Повишава се качеството на образователния процес и мотивацията за учене. Основни умения, които се формират у учениците в начален курс са: за презентиране, проучване, творческо и критично мислене, за трансфер на знания между различни области на познанието, формират се технически умения за работа със компютърни технологии.

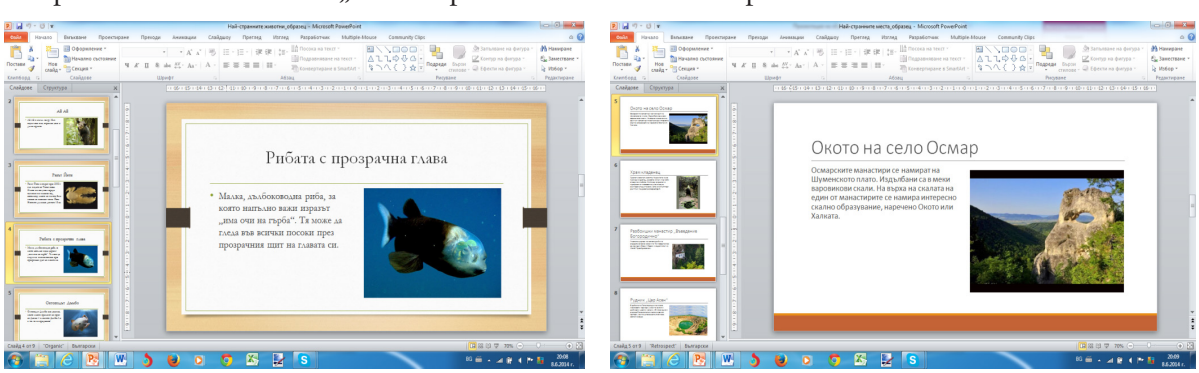
Уменията за проучване поставя учениците в активна позиция. Формират се практически навици за търсене на информация, за ориентиране в намерените информационни ресурси, за грамотно съставяне на запитване – какво, къде и как да бъде търсено. На фигура 1 са показани примерни задачи. Учениците трябва да попълнят липсваща информация, която трябва да открият самостоятелно, използвайки Интернет.



Фигура **1**. *Търсене на информация по ключови думи*

Освен базовото умение за търсене по ключова дума се работи и за формира на критично мислене. Критичното мислене и подбор е свързано с информационната грамотност, която се определя като умение за достигане до информацията, оценяването и използването ѝ по подходящ начин и за управление на информационния поток от различни източници. От многото информация, която им се предоставя в мрежата, учениците трябва да отсеят само това, което им трябва. Друго важно умение е проверката на информацията за достоверност. Всякакви данни, базирани на Интернет-проучвания трябва да бъдат потвърдени от няколко източника, за да е по-сигурна истинността им.

Образователният пакет предлага и други задачи, целящи формиране на критично мислене. На учениците се предоставя информация по дадена тема, с която те трябва да се запознаят и да представят наученото под формата на мултимедийна презентация. Умереното количество текст, необходимо да се включи в презентациите предполага избор на най-важното и същественото за дадения обект. На фигура 2 е даден пример от подобни задачи – създаване на презентации по темите „Най-странните животни“ и „Най-странните места в България“.



Фигура **2**. *Представяне на проучена тема чрез мултимедийна презентация*

Създаването на мултимедийни презентации с използване на готовите шаблони за оформление на слайдовете в програмата PowerPoint е отправна точка за възпитаването на стил на работа у учениците. Използването на шаблони и дизайн за оформление на презентацията води до формиране на усет за цветова палитра, пространствено разположението на отделните елементи – текст, графика, тяхното форматиране.

Формирането на умения за работа с готови фигури и форми в програмата PowerPoint е съчетана с развитие на творческото мислене у учениците. Съчетавайки елементи и техники за форматирането им децата създават графични проекти по темата за сезоните. Учениците изпълняват задачи, изискващи проява на въображение, новаторство, изобретателност, образно мислене. По този начин се разкриват и развиват творчески им заложби (Фиг. 3).

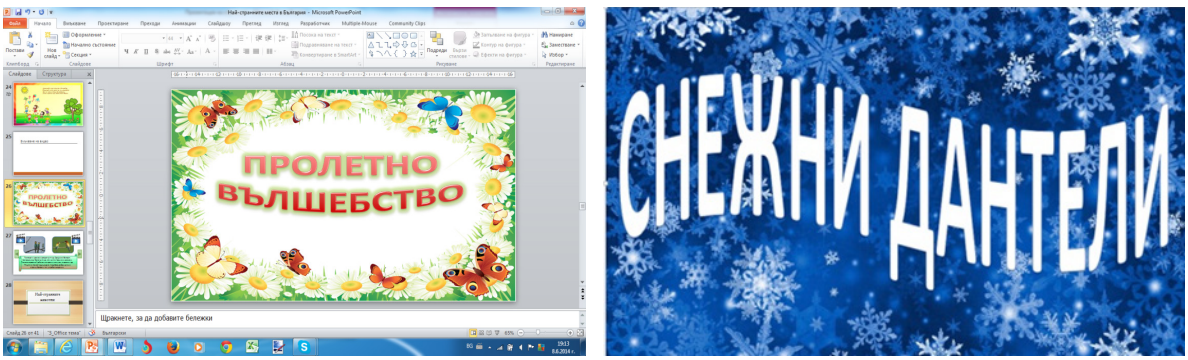
Фигура **3.** *Красотата на сезоните – работа с галерия от готови фигури и форми*

Чрез различните упражнения и интересни задачи в системата ИТИ по непринуден начин се формират технически умения за вмъкване на звук, картина, видео, запис на звук и др. Формирането на тези умения е важен процес, но той не трябва да бъде самоцел. Процесът на интегриране на знания и умения от различни предметни области е същностен за обучението в началното училище, защото емпиричният характер на знанията предполага интегративен подход на преподаване. Този подход е заложен в учебните програми с оглед изграждане на по-цялостна представа за света и осъществяващите се в него природни и обществени явления и зависимости. Обогатяването на междупредметните връзки с възможностите на компютърните технологии е широко застъпено при формирането на умения за презентиране. Учениците изучават поставена тема, която е съобразена с учебния материал по човекът и природата и човекът и обществото, обогатяват и разширяват знанията си и създават презентации, в които представят наученото. Търсейки необходимата информация, те попадат на сайтове с близка, сходна информация, която допълнително обогатява техния познавателен опит.

Фигура **4.** *Реализиране на междупредметни връзки в хода на усвояване на технически умения за вмъкване на звук, работа с видео, въвеждане и форматиране на артистичен текст, запис на глас.*

Широко е застъпена връзката с празниците и обичаите, които са тематично свързани с другите учебни предмети. Интегрирането с литературата и българския език присъства в много от разработените презентации. Изпълнението на поставените задачи създава възможности за вникване в съдържанието на литературни произведения, за развитието на речевата култура, за точно предаване на емоционалния заряд и настроение (фиг. 4).

Процесът на формиране на естетически вкус и отношение към действителността е свързан със способността на човека да усеща красотата на отделните предмети и явления. Системата ИТИ предлага на учениците възможности за създаване на слайдшоу от готови изображения или самостоятелно намерени в Интернет, подчинени на една тематика, в еднакъв стил, с добър подбор на музика, така че да създаденият продукт да е ярък и въздействащ (фиг. 5).



Фигура 5. *Слайдшоу от снимки и музикален фон по темите „Пролетно вълшебство“ и „Снежни дантели“, разработени съответно с програмите Movie Maker и PowerPoint*

Работата със системата ИТИ 1 – 4 в начален курс изисква прилагане на иновативни методи на обучение, основани на активно учене и ориентирани към дейностния подход. Това води до повишаване ангажираността на учениците и до подобряване на техните резултати. Умението за презентиране е изключително важно за личностното развитие на учениците. Да представиш себе си, работата си, средата си, идеите си е качество, което се цени в настоящето и ще се цени и в бъдещето.

Чрез формирането на уменията за презентиране се възпитава не само техническа грамотност, а и се развиват комуникативните умения на учениците. Придобиване на увереност за говорене пред аудитория е необходима основа за развиване на лидерски и менторски умения. Създаването на авторитетна или красива презентация дава на много ученици тласък и стимул. Особено учениците, за които е трудно да се изразяват с думи.

ФОРМИРАНЕ НА РЕФЛЕКСИВНИ УМЕНИЯ ЧРЕЗ ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ ОТ 5. ДО 7. КЛАС. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО*

проф. д-р Коста Андреев Гъров, ас. д-р Елена Христова Тодорова,
доц. д-р Евгения Делчева Ангелова
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика

FORMING REFLECTIVE SKILLS VIA INFORMATION TECHNOLOGY TEACHING IN 5. TO 7. GRADES. RESULTS FROM THE RESEARCH

Kosta Andreev Garov, Elena Hristova Todorova, Evgeniya Delcheva Angelova
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Faculty of Mathematics and Informatics

Abstract. Information and communication technologies have an important meaning in everyone's life. They allow us to adequately respond to the conditions that the ever-changing reality constantly presents us with. Information Technology, like any other science, is a system of expressions and relations among them. Mastering that science comes down to mastering the system of expressions and relations and the use of effective means for developing thinking and creative actions among students. By creating suitable conditions in the Information Technology teaching reflective skills and key competences can be formed which provide for deliberate and long-term assimilation of knowledge in the subject matter. Reflection, whether brought deliberately by the teacher

or arisen spontaneously, is part of the learning process. Quality Information Technology teaching requires that the students show different types of reflection but it is especially important that the teacher puts the students in suitable situations which stimulate their reflective skills. In this current work we stress on the results from the conducted research for the formation of reflective skills in the students during the process of teaching Information Technology in 5. to 7. grades.

Keywords: information technology, reflection, education

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИ13-ФМИ-002 към звено „Научна и приложна дейност“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ за частичното финансиране на настоящата работа.*

Информационните и комуникационни технологии имат съществено значение в живота на всеки човек. Ето защо училището трябва да предостави адекватна подготовка на своите възпитаници, като ги подготви за предизвикателствата на новите информационни и комуникационни технологии, които ги очакват не само на бъдещите им работни места, но и в бита. Формирането на личности с тяхната неповторима индивидуалност и творчество, годни да се реализират в съвременния живот, е една от главните задачи на съвременното българско училище. Информационните технологии, като всяка друга наука, представлява система от понятия и отношения между тях. Овладяването на тази наука се свежда до усвояване на системата от понятия и отношения, и използването на ефективни средства за развитие на мисленето и творческа дейност на учениците.

В най-новите международни документи за развитие на европейското средно образование рефлексията е изведена с ранг на съществен елемент в структурата на „ключовите образователни компетенции“, необходими за всеки в „обществото на знанието“. Чрез създаване на подходящи условия в обучението по информационни технологии могат да се формират рефлексивни умения и ключови компетентности, обезпечаващи съзнателно и трайно усвояването на знанията по учебния предмет. Рефлексията, независимо дали се предизвиква целенасочено от учителя или възниква спонтанно, съществува в учебния процес. Качественото обучение по информационни технологии изисква от ученика да проявява различни типове рефлексия, но особено важно е учителят да поставя учениците в подходящи ситуации, които да стимулират неговите рефлексивни способности.

В настоящата работа представяме едно изследване, свързано с формирането на рефлексивни умения в обучението по информационни технологии с ученици от 5. до 7. клас.

Изследването се базира на теоретичните схващания по проблема в различните науки – психология, педагогика и методика на обучение по ИТ.

Основна цел на изследването е по експериментален път да се провери достоверността на изградената хипотеза, а именно, формирането на рефлексивни умения у учениците в обучението по ИТ от 5. до 7. клас ще доведе до формиране на знания, умения и активно положително отношение към извършваните учебни дейности, което способства за изграждането на нов тип мислене в условията на съвременния живот. Обект на изследването са учениците от от 5. до 7. клас. Предмет на изследването е влиянието на рефлексията върху ефективността на процеса на обучение по Информационни технологии в средното училище.

В хода на изследването е използван комплекс от дейности за събиране на емпиричен материал (теоретичен анализ, проучване на педагогически опит) и неговата обработка (математико-статистически анализ, качествен и количествен анализ на емпиричните данни).

Важно място в изследователската дейност има организацията и провеждането на експеримента, същността и етапите на който са показани в Таблица 1.

В практиката широко разпространение намира деленето на групите на експериментални и контролни [1]. Това ни даде основание обучението да се организира в два варианта – вариант А (традиционен) и вариант Б – (експериментален).

При вариант А се използва традиционното обучение, което не се отличава от масовата практика – прилагат се установените методики, при които рефлексията може да се прояви спонтанно, но не е предмет на целенасочено формиране и развитие. Учениците от контролната група (КГ) се обучаваха по темите от учебното съдържание, определено от ДОИ. Използваният подход за обучение е обяснително-илюстративен, а методите на преподаване са беседа, лекция и обяснение.

В практиката широко разпространение намира деленето на групите на експериментални и контролни [1]. Това ни даде основание обучението да се организира в два варианта – вариант А (традиционен) и вариант Б – (експериментален).

Таблица *1. Организация и провеждане на експеримента*

Етапи	Учебна година	клас, училище, град		Брой ученици	Варианти	Инструментариум
Предвари-телен	2010/2011	5. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 40		анкети (интервюта)
		6. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	37 40		
		7. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 41		
Формиращ	2011/2012	5. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 40	А, Б	Проектна методика за обучение на учениците
		6. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	37 40		
		7. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 41		
Заключите-лен	2012/2013	5. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 40	А, Б	Входен тест, изходен тест, анкета
		6. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	37 40		
		7. клас	ОУ „Васил Левски“, Пловдив СОУ „Пейо Яворов“, Пловдив	38 41		

При вариант А се използва традиционното обучение, което не се отличава от масовата практика – прилагат се установените методики, при които рефлексията може да се прояви спонтанно, но не е предмет на целенасочено формиране и развитие. Учениците от контролната група (КГ) се обучаваха по темите от учебното съдържание, определено от ДОИ. Използваният подход за обучение е обяснително-илюстративен, а методите на преподаване са беседа, лекция и обяснение.

При вариант Б се приложи конструиран рефлексивен модел и набор от средства за формирането на рефлексивни умения у учениците в училищната практика. Учениците от експерименталната група изучаваха същото учебно съдържание. Подходът на обучение бе рефлексивен. Използваните методи при обучението са: евристична беседа, самостоятелна работа, групова и екипна работа, решаване на социално-етични казуси. Основни средства, които използвахме, са: различни видове учебни задачи, учебно портфолио, мултимедийни презентации и др. Проверка и оценка на знанията се извърши с помощта на тестове, анкети и практически задачи.

Педагогическото изследване се проведе с ученици от 5. до 7. клас на СОУ „Пейо. Кр. Яворов“ и ОУ „Васил Левски“, изучаващи предмета „Информационни технологии“ като задължителна подготовка.

Обособени са общо 12 групи, като техният подбор е невъзможен на случаен принцип – учениците са административно разделени в паралелки.

- В ОУ „Васил Левски“ се обособиха 6 контролни групи с ученици от 5. до 7. клас. Обучението им се проведе по вариант А, където учениците работят по традиционната методика, прилагайки утвърдени средства и похвати.
- В СОУ „П. Кр. Яворов“ също се обособиха 6 експериментални групи с ученици от 5. до 7. клас. Обучението им се проведе по вариант Б, където се изпробва новият модел за формиране на рефлексивни умения и ключови компетентности у учениците от 5. до 7. клас в часовете по ИТ.

Чрез предварителния експеримент се установи равнището на рефлексивните умения на учениците. Направени бяха анализи и изводи, в резултат на които бе създаден от нас технологичен модел за формиране на рефлексия у учениците от 5. до 7. клас в обучението по ИТ.

Целта на формиращия експеримент е да се апробира и установи качеството и ефективността на първоначално разработения модел на обучение. На този етап беше изключително важно да установим достъпността и значимостта на експерименталното съдържание на материала по предмета за учениците.

Третият, заключителен етап, е с най-важно значение и обхваща провеждането на основния експеримент, отчитането и анализирането на получените резултати въз основа на определените критерии и показатели.

Резултатите от експеримента отчетохме, като използвахме когнитивната таксономия и таксономията на целите на Б. Блум и сътрудници [3]. Тези резултати са анализирани и интерпретирани по представените в Таблица 2 критерии, показатели, инструментариум и параметри за отчитане.

Таблица 2. Критерии, показатели и инстументариум за отчитане на резултатите от изследването

Критерии	Показатели	Инструментариум	Параметри
Когнитивни постижения на учениците	1. знание 2. разбиране 3. диалог 4. приложение 5. анализ 6. синтез 7. оценка	входящи тестове междинни тестове	1. Количествени оценки от 2 до 6 поставени на базата на получените брой точки 2. Количествен и качествен анализ 3. Статистически анализ 4. Корелационен анализ
Отношение към извършената дейност	1. Възприемане на извършената дейност 2. Определяне ценността на извършената дейност	заключителни тестове	1. Количествен и качествен анализ 2. Статистически анализ

Убедени сме, че и най-перфектните образователни технологии и дидактически усилия биха били напълно безполезни, ако учениците проявяват пасивност и досада, игнорират новото или дори открито се съпротивляват. Затова при обучението на ученици от експерименталната група акцентът пада върху формирането на интерес към изучаваното учебно съдържание. Проявата на интерес приемаме, че е активно положително отношение към дадената дейност. Така, изучавайки учебното съдържание, винаги сме се стремили да използваме различни средства за предизвикване интереса на учениците.

При провеждането на дидактическия експеримент са използвани количествени (тестове и задачи) и качествени (наблюдения и интервюта с учители и ученици) анализи.

Тестът е метод, средство за измерване на резултатите от определено индивидуално развитие, както и от учебно-възпитателната работа в училище по установени учебни програми и е подчинен на определени цели [1, с. 429].

В нашата работа сме се стремили всеки дидактически тест да се състои от серия въпроси и задачи (общо 20 на брой), чрез които да се измерва нивото на усвоените знания и умения на учениците в определена област. Използвахме както нормативни, така и критериални тестове. С помощта на нормативните тестове установихме равнището на усвоеното съдържание от всеки ученик, какъв напредък е реализирал ученик от ЕГ в сравнение с постиженията на ученик от КГ, резултатите от постиженията на които послужиха като норма за сравнение. С помощта на критериалните тесто-

ве потърсихме отговор на въпроса: постигнати ли са от учениците от ЕГ определените конкретни цели и задачи.

При провеждане на експеримента сме се старали двата типа тестове да не се противопоставят и сме ги разгледали в единство. Контролните тестове се провеждат в началото и в края на обучението.

Подготвителният експеримент е осъществен чрез провеждане на входен тест както в контролните, така и в експерименталните групи на 5., 6. и 7. клас, а заключителният експеримент – чрез провеждане на изходен тест. При провеждането на експеримента са съблюдавани следните условия:

- постиженията на учениците се отчитат в рамките на един учебен час;
- максималният брой точки при всеки тест е 40 точки. Оценката се изчислява по формулата: K=2+n*0,1, където *n* е сумарен брой точки, получени от всеки ученик.

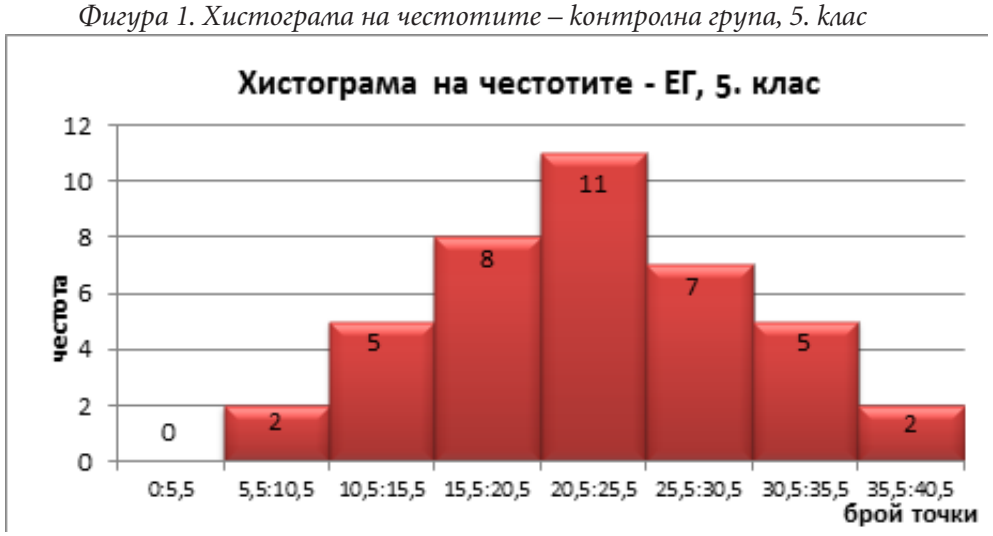
Анализ на резултатите от педагогическия експеримент в 5. клас

За да направим проверка за нормалното разпределение на съвкупностите на двете групи (КГ и ЕГ), разработихме първо таблица на честотите за резултатите от входния тест, която отразява брой появявания на един и същ общ брой точки, получен от учениците. Най-ниското измерване и за двете групи е 10 точки, съответно най-високото за КГ – 37 точки, а за ЕГ – 36 точки. Това е необходимо, за да построим хистограма на резултатите от теста на учениците от контролната и експерименталната групи от 5. клас.

Направените изчисления показват, че до 15 точки имат 13% от учениците в КГ и 17% в ЕГ; до 30 точки имат 74% от учениците в КГ и 82% в ЕГ. Построените хистограми (Фигура 1 и Фигура 2) илюстрират направените изводи.

Ц

Фигура 1. Хистограма на честотите – контролна група, 5. клас



Фигура 2. Хистограма на честотите– експериментална група, 5. клас

Освен анализ на относителните честоти, за сравняване на средния успех на учениците от 5. клас от входния тест, бе извършен и допълнителен анализ, свързан с проверка на хипотези за статистическа значимост на различията между параметри на двете групи в характерната за тях последователност [1, с. 218-231]:

- хипотези за проверка на разпределението на съвкупността, от която е извадката, особено за извадки с малки обеми ($n<100$). Известно е, че при нормално разпределение останалите хипотези могат да се проверяват чрез параметрични методи;
- хипотези за параметрите на съвкупностите (дисперсии, математически очаквания и др.), характеризиращи изследваното свойство на педагогическото явление.

За избор на правилна статистическа процедура за проверка на хипотези е необходимо да се провери за нормално разпределение на съвкупностите на двете групи (ЕГ и КГ). Използвайки факта, че коефициентите на асиметрия и ексцес на нормално разпределена съвкупност имат стойност нула [2, с. 93-94], прилагаме емпиричния критерий за нормалност чрез пресмятане на извадковите коефициенти на асиметрия (Sk^*) и ексцес (Ku^*) (Таблица 3):

Таблица *3*

	КГ	ЕГ
Максимален брой точки	40	40
Среден брой точки	25,21	23,18
Дисперсия	54,495	50,661
Стандартно отклонение	7,382	7,118
Коефициент на асиметрия Sk^*	-0,406	0,050
Коефициент на ексцес Ku^*	-0,542	-0,610

Според получените стойности можем да приемем, че съответните извадки са от нормално (или приблизително нормално) разпределени съвкупности, т. е. имаме основание да считаме, че извадките (двете групи) са от нормално разпределена генерална съвкупност и останалите хипотези могат да се проверяват чрез параметрични методи.

Изследването е обективно, ако стойности на основните параметри на съвкупностите, от които са извадките за двете групи, са статистически неразличими. За целта извършваме проверка на хипотезите за установяване на еднаквост или различие на дисперсиите на двете групи, за да използваме за база при избор на статистиката:

- неизвестни и равни дисперсии на двете съвкупности;
- неизвестни и неравни дисперсии на двете съвкупности.

След пресмятане на точковите оценки за дисперсиите получаваме: $s_1^2 > s_2^2$ (индекс 1 – КГ; индекс 2 – ЕГ), т. е. двойката хипотези за редациите между дисперсиите на съответните съвкупности е от вида:

Нулева хипотеза H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ – няма различие в разпределението на тестираните лица в двете групи относно знанията им по информационни технологии и рефлексивните им умения;

Алтернативна хипотеза H_1: $\sigma_1^2 > \sigma_2^2$ – има различие в разпределението.

Подходяща е Fстатистиката, тъй като хипотезите са за дисперсиите за две съвкупности [2]. Данните от пресметнатите стойности за $F_{крит}$ и $F_{набл}$ са дадени в Таблица 4. Пресмятанията извършихме с процедурата в MS Excel F-Test Two-Sample for Variances [2, с. 114]:

Таблица *4*

Групи	Група 1 (КГ)	Група 2 (ЕГ)
Стандартно отклонение	7,382	7,118
Дисперсия	54,495	50,661
$F_{крит}$	1,7132	
$F_{набл}$	1,0757	

Установява се, че е изпълнено: $F_{набл} < F_{крит}$; т. е. $F_{набл}$ е извън критичната област [2, с. 108] и няма основание за отхвърляне на основната хипотеза H_0, т. е. няма различие в разпределението на сформи-

раните ЕГ и КГ групи с ниво на доверие 5% (за педагогическите изследвания вероятност за грешка от 5% на заключението се приема като достатъчна [1, с. 229]). В този случай се прилага процедурата за сравняване на две математически очаквания при неизвестни, но равни дисперсии на съвкупностите.

За сравняване на средния успех в двете групи (дали има приблизително еднакви стойности) се използва хипотеза за параметъра *m* (неизвестната средна стойност на генералната съвкупност), затова двойката хипотези за математическите очаквания за двете съвкупности, които трябва да се проверят, е от вида:

Нулева хипотеза H_0: $m_1^2 = m_2^2$ (средният успех на учениците от двете групи от входния тест са статистически неразличими стойности);

Алтернативна хипотеза H_1: $m_1^2 \neq m_2^2$ (средният успех на учениците от двете групи от входния тест са статистически различими стойности).

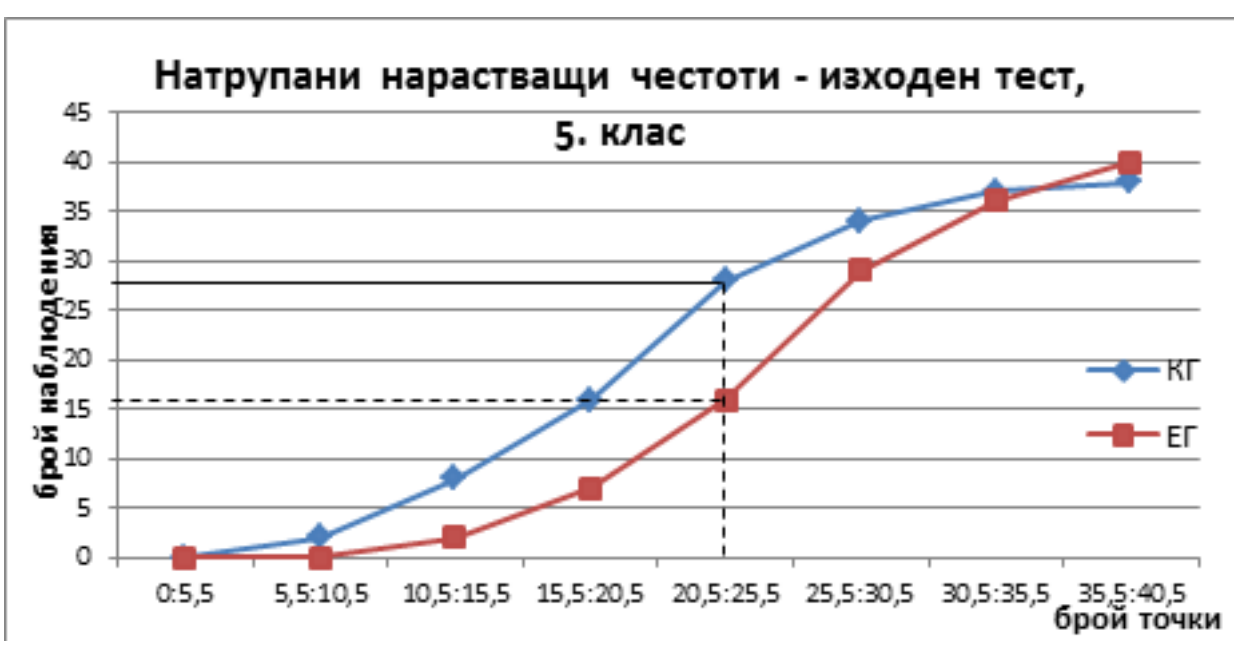
В случая подходяща за прилагане е Тстатистиката. След извършване на пресмятанията (процедурата в Excel tTest: Two-Sample Assuming Equal Variances [2, с. 117]), за $t_{набл}$ и $t_{крит}$ получаваме стойностите 1,2398 и 1,9917. За двете съвкупности е изпълнено $|t_{набл}| < t_{крит}$, т. е. $t_{набл}$ е извън критичната област и няма основание за отхвърляне на основната хипотеза H_0 с ниво на доверие 5%. Това показва, че двете групи тестирани лица (учениците от 5. клас) имат сравнително еднакви резултати от теста за входно ниво.

Получените резултати ни дадоха основание да продължим педагогическото изследване с тези две групи ученици и да проведем обучението по описаните технологични варианти. Проверката осъществихме с помощта на изходен тест.

Веднага се откроява различието в резултатите от теста след проведеното обучение в часовете по ИТ за формиране на рефлексия: 74% от учениците от КГ имат до 25 точки, докато този резултат имат само 40% от учениците от ЕГ; над 30 точки имат само 11% от учениците от КГ, а в ЕГ това са 27% от учениците. Това ясно се вижда и от построената линейна диаграма на базата на натрупаните нарастващи честоти (Фигура 3).

Отново бе извършен допълнителен анализ, свързан с проверка на хипотези за статистическа значимост на различията между параметрите на двете групи.

Въз основа на направения количествен и качествен анализ на резултатите от проведеното изследване можем да направим извода, че приложеното обучение за формиране на рефлексия е постигнало целта си.



Фигура *3. Натрупани нарастващи честоти – изходен тест, 5. клас*

Анализ на резултатите от педагогическия експеримент в 6. клас

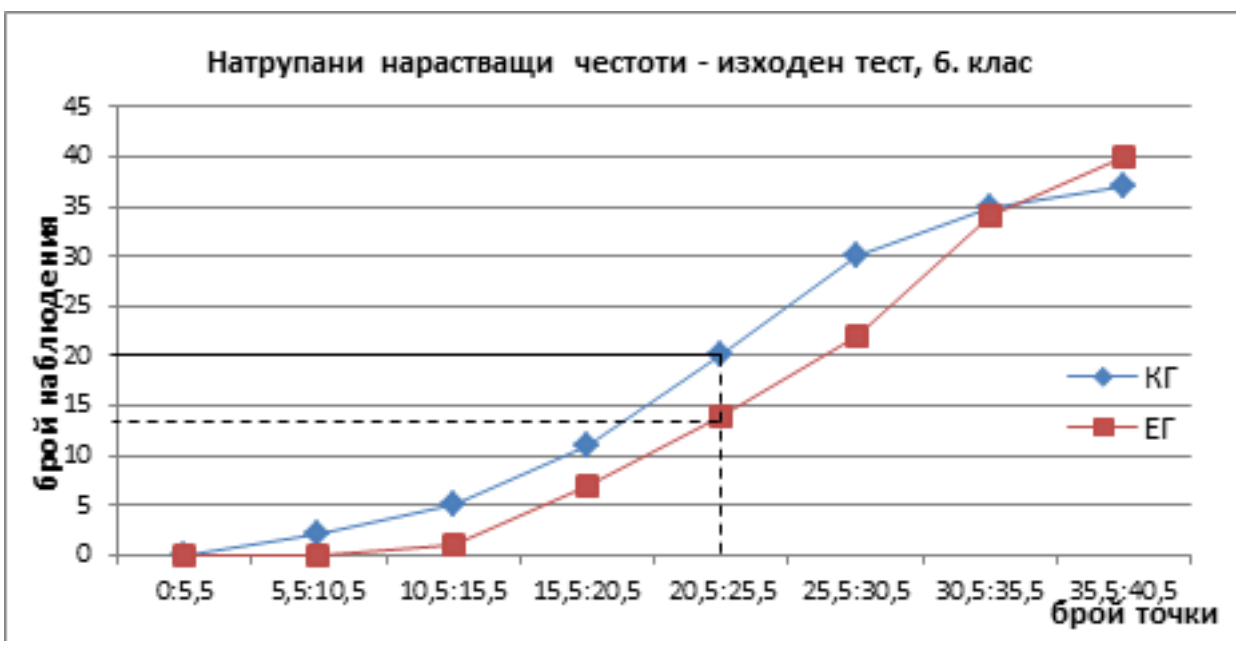
След обобщаване на резултатите от направения входен тест с учениците от 6. клас се устано-

ви, че до 15 точки имат 11% от учениците в КГ и 15% в ЕГ; до 30 точки имат 81% от учениците в КГ и 87% в ЕГ.

Както при анализа на резултатите на учениците от 5. клас, и тук извършихме и допълнителен анализ за сравняване на средния успех на учениците от 6. клас на входния тест, свързан с проверка на хипотези за статистическа значимост на различията между параметри на двете групи в характерната за тях последователност.

Получените резултати ни дадоха основание да продължим педагогическото изследване с тези две групи ученици и да проведем обучението по описаните технологични варианти.

След проведеното обучение в 6. клас с двете групи (ЕГ и КГ) отново проверихме техните знания и умения по ИТ и рефлексивните им способности. Проверката бе осъществена с помощта на изходен тест. Откроява се различието в резултатите от изходния тест след проведеното обучение в часовете по ИТ за формиране на рефлексия и ключови компетентности: 54% от учениците от КГ имат до 25 точки, докато този резултат имат само 35% от учениците от ЕГ; над 30 точки имат само 18% от учениците от КГ, а в ЕГ това са 45% от учениците (Фигура 4).



Фигура 4. Натрупани нарастващи честоти – изходен тест, 6. клас

Извършеният допълнителен анализ за сравняване на средния успех на учениците от 6. клас на теста от двете групи ни даде основание да считаме, че голяма част от учениците са придобили рефлексивни способности.

Анализ на резултатите от педагогическия експеримент в 7. клас

Резултатите от направения входен тест с учениците от 7. клас се обобщиха и анализираха и се установи, че най-ниското измерване е 7 точки за контролната група, а за експерименталната група е 14 точки; съответно най-високото измерване за КГ е 35 точки, а за ЕГ е 38 точки. От Таблицата 5 се вижда, че до 25 точки имат 47% от учениците в КГ и 39% в ЕГ; над 30 точки имат 24% от учениците в КГ и 39% в ЕГ.

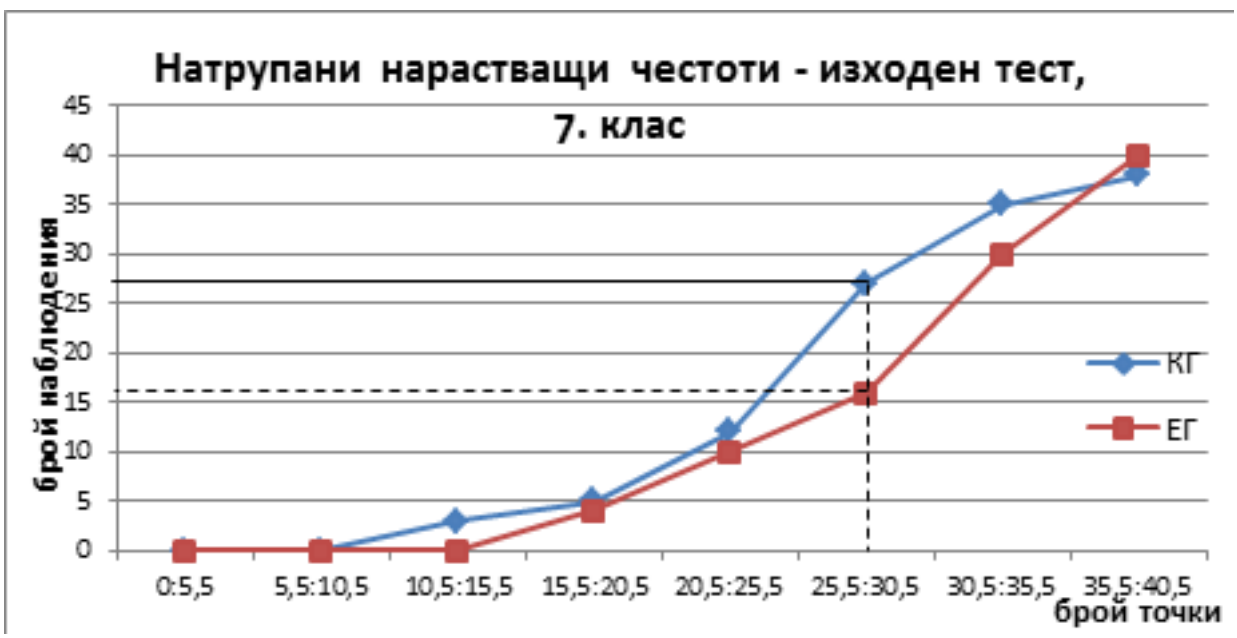
Таблица 5

интервал	КГ			ЕГ		
	честота	натрупани честоти	относителна честота	честота	натрупани честоти	относителна честота
0:5,5	0	0	0,0000	0	0	0,0000
5,5:10,5	3	3	0,0789	0	0	0,0000
10,5:15,5	1	4	0,1053	4	4	0,0976
15,5:20,5	4	8	0,2105	4	8	0,1951

20,5:25,5	10	18	0,4737	8	16	0,3902
25,5:30,5	11	29	0,7632	9	25	0,6098
30,5:35,5	9	38	1,0000	10	35	0,8537
35,5:40,5	0	38	1,0000	6	41	1,0000

Направеният анализ на резултатите (както в предишния експеримент) показва, че извадките са от нормално разпределена генерална съвкупност и останалите хипотези могат да се проверят чрез параметрични методи.

И при този експеримент проверихме знанията и уменията на учениците от двете групи по ИТ и рефлексивните им способности след проведеното обучение. Проверката бе осъществена с помощта на изходен тест отново с 20 въпроса. Резултатите са: 71% от учениците от КГ имат до 30 точки, докато този резултат имат само 40% от учениците от ЕГ; над 30 точки имат само 29% от учениците от КГ, а в ЕГ това са 60% от учениците. Това ясно се вижда и от построената линейна диаграма на базата на натрупаните нарастващи честоти (Фигура 5).



Фигура *5. Натрупани нарастващи честоти – изходен тест, 7. клас*

Въз основа на направения количествен и качествен анализ на резултатите от проведеното изследване в 7. клас можем да направим извода – значителна част от учениците в 7. клас са придобили рефлексивни способности.

Съобразявайки се с целите, които си поставихме, считаме че успяхме до известна степен да формираме у учениците от 5. до 7. клас рефлексивни умения, обезпечаващи съзнателно и трайно усвояване на знанията по Информационни технологии.

Литература:

1. Бижков, Г., В. Краевски, Методология и методи на педагогическите изследвания, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София, 2007, 604 стр., ISBN 978-954-07-2639-7.
2. Нончева, В., М. Дилчева, В. Кинова, Ръководство по теория на вероятностите и статистика, Университетско издание „Паисий Хилендарски“, Пловдив, 171 стр., 2003, ISBN 954-423-290-7.
3. Bloom, B., A Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1, Cognitive Domain, New York, David McKay Co. Lnc, 1956, p. 17-20.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИМУЛАЦИОНЕН СОФТУЕР В ЛАБОРАТОРНИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „КОМПЮТЪРНИ МРЕЖИ И КОМУНИКАЦИИ“*

гл. ас. д-р Генчо Стоицов, гл. ас. д-р Стефка Анева
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по Математика и Информатика

USING SIMULATION SOFTWARE IN THE LABORATORY EXERCISES OF THE „COMPUTER NETWORKS AND COMMUNICATIONS“ COURSE.

Gencho Stoitsov, Stefka Aneva
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Faculty of Mathematics and Informatics

Abstract. The article suggests an option for doing the laboratory exercises of the „Computer Networks and Communications“ (CNC) course at Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, attended by students specializing in „Computer Science“. The suggested approach involves the use of a software that implements simulation processes on virtual network topologies. This enables students to experiment with the topologies they have created, to analyse and optimize them. The use of such a software can provide: Modelling and visualizing algorithms of network devices and protocols in order to be used during lectures; Troubleshooting connectivity and configuration of network devices; The students with a real idea about the existing equipment and its configuration. So far, in previous publications on the subject, an approach has been suggested, which includes the use of communications simulacra as representatives of software Simulation models, aimed at the formation of knowledge and skills in the course of study.

Keywords: computer networks, communication, software imitation models, simulation software

**Авторите изказват благодарност към Научен проект НИ13-ФМИ-002 към звено „Научна и приложна дейност“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ за частичното финансиране на настоящата работа*

Въведение

Публикацията предлага един вариант за провеждане на лабораторните упражнения по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“ (КМК) в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, на студентите, обучаващи се в специалностите по направление „Компютърни науки“. Предложеният подход включва използването на софтуер, реализиращ симулационни процеси върху виртуални мрежови топологии. Това осигурява възможност на обучаемите да експериментират със създадените от тях топологии, да ги анализират и оптимизират. Използването на такъв софтуер може да осигури:

- Изграждане на виртуални мрежови топологии и визуализиране на протичащи комуникационни процеси за онагледяване на лекционния материал;
- Отстраняване на проблеми при свързване и конфигуриране на мрежови устройства;
- Реална представа, у обучаемия, за съществуващо мрежово оборудване и неговото конфигуриране.

В предишни публикации по темата [1, 2, 3, 4] е предложен подход, включващ използването на комуникационни симулакруми, като представители на софтуерни имитационни модели, целящи формиране на знания и умения по дисциплината. Целта им е да онагледят лекционния материал, чрез визуализиране на цели или частични комуникационни процеси и по този начин да подпомогнат за по-доброто усвояване на изучавания материал. Специфичното за тези модели е придружаващото ги обяснително съдържание, което позволява на обучаемия да се запознае с етапите на развитие на процеса и да ги анализира. Те предлагат готова, съобразена с лекционния материал, топология и събития, които не могат да бъдат манипулирани от обучаемите. Това налага необходимостта от търсене на средство, което да позволява да бъдат натрупани практически умения, свързани с проектирането и тестването на виртуални мрежови топологии в лабораторните упражнения по дисциплината. Подходящо решение е използването на специализирани симулационни системи. Това ще осигури възможност за студентите сами да изградят конкретна топология и да я моделират спрямо целта, която преследват. До момента са разгледани две водещи системи в тази област: Cisco Packet Tracer [5, 6, 9] и OPNET IT Guru [7, 8]. В тази публикация са представени примерни задачи разработени на Cisco Packet Tracer.

Cisco Packet Tracer

Cisco Packet Tracer е отличен софтуер за симулации на компютърни мрежи, използван в обучението на студенти от Cisco Networking Academy при подготовката им по програмите CCNA (Cisco Certified Networking Associate) и CCNP (Cisco Certified Networking Professional) [9]. Тя дава възможност за различни видове симулации, визуализации, оценка на различни ситуации, както и възможност за екипна работа с цел да бъде улеснено преподаването и изучаването на технологичните концепции. Cisco Packet Tracer осигурява два работни плота:

- логически – позволява на потребителите да изградят логическа мрежова система чрез поставяне, свързване и групиране на виртуални мрежови устройства.
- физически – предлага графични изображения (градове, сгради и сървърни помещения) към логическата мрежа, даващи чувство за мащаб и разположение на отделните компоненти в реална мрежова система.

Програмата предоставя два режима на работа за визуализиране на поведението на изградената топология:

- реално време (Realtime) – така, както тя реагира в реална ситуация, което позволява запознаване с оборудването и конфигурирането преди истинската реализация;
- симулации (Simulation) – позволява контрол на комуникацията в определени времеви интервали, допринасящо за разбирането на основните концепции на мрежовите операции.

Cisco Packet Tracer е програма с възможност за приложение на мултипотребителски режим на работа, който позволява съвместното изграждане на виртуални мрежи.

На практика студентите могат да използват програмата за изграждане на логическа топология, като разполагат различни мрежови устройства (рутери, суичове, сървъри, безжични и крайни устройства) върху логическия работен плот, да определят типа на връзките между отделните устройства и да ги конфигурират. На следващ етап, могат да използват тестови пакети за проследяване и контролиране на преноса на комуникация.

Реализирани мрежови топологии

Подходът включва реализиране на примерни мрежови топологии от тип домашна или офис мрежа, както и топологии, които могат да бъдат използвани за образец при решаването на три основни групи задачи спрямо използвания протокол за рутиране:

- Задачи, изискващи използването на рутиращ протокол RIPv1;
- Задачи със статично рутиране;
- Задачи, изискващи използването на рутиращ протокол OSPF.

Проектиране на домашна и офис мрежа

Изграждането на такъв тип мрежа обикновено се реализира с физически ресурси от нисък ценови клас. Обикновено това са рутер, суич, няколко компютъра и безжична комуникация.

Примерна задача:

Направете проект за изграждане на локална мрежа (LAN), включваща:

- Поне два компютъра;
- Поне един лаптоп с безжична комуникация;
- Рутер за осигуряване на Интернет свързаност и DHCP конфигурация;
- Конфигуриране на локален HTTP сървър;
- Тестване на свързаност чрез командата ping.

На фигура 1 е показан резултатът от изграждането на подобна мрежа. В нея са включени два настолни компютъра, HTTP сървър, лаптоп с безжична комуникация и рутер Linksys-WRT300N. Фърмуерът на рутера осигурява възможност за включване на DHCP сървър, който да раздава IP конфигурационни настройки на клиентите от този тип. Такива са двата компютъра и лаптопът. HTTP сървърът притежава статични IP конфигурационни настройки, което гарантира откриването му в LAN, чрез един и същи логически IP адрес. На същата фигура е включено и тестване на физическа свързаност между рутера и компютър с IP адрес 192.168.2.101.

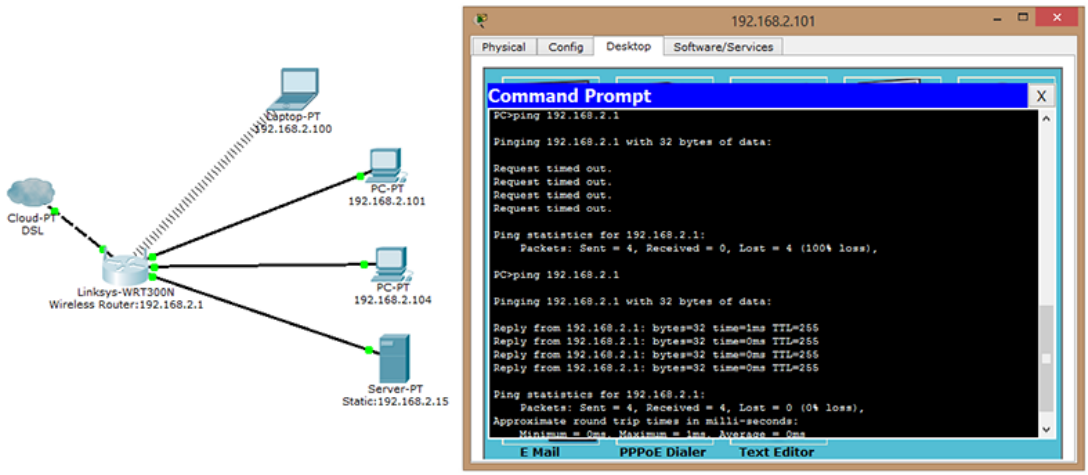
Задачи изискващи използването на рутиращ протокол RIPv1

Примерна задача:

Да се реализира и конфигурира топологията от фигура 2, състояща се от три рутера, три суича и три компютъра. Рутирането на данните да се извършва от протокола RIPv1.

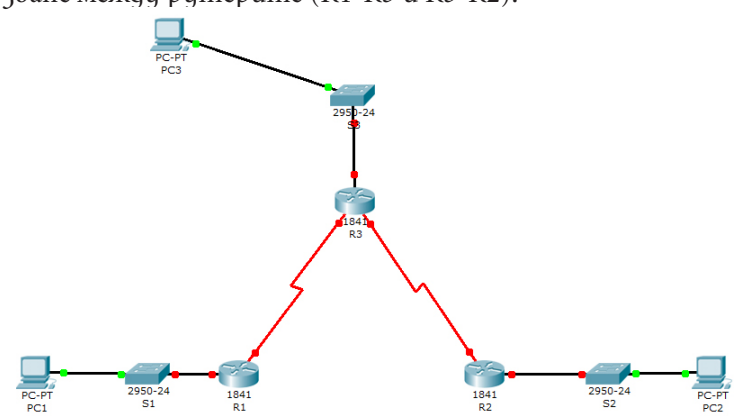
За тази топология се използват следните устройства:

- Три рутера Cisco 1841, които ще бъдат наименувани съответно R1, R2 и R3;
- Три суича Cisco 2950-24 с наименования S1, S2 и S3;
- Три компютъра – PC1, PC2 и PC3.



Фигура 1. Изграждане на мрежата

Физическата свързаност между компютър, суич и рутер се реализира с UTP прав кабел, а серийна връзка се използва за свързване между рутерите (R1-R3 и R3-R2).



Фигура 2. Примерна топология използваща RIPv1

Следващата стъпка е свързана с настройката на IP адресирането за всяко устройство и интерфейс. За целта са използвани обявените в таблица 1 IP адреси със стандартна мрежова маска 255.255.255.0 [10]:

Таблица 1

Устройства	IP адреси
PC1	192.168.4.10
PC2	192.168.5.10
PC3	192.168.1.10
Fa0/0 на R1	192.168.4.1
Se0/0/0 на R1	192.168.2.1
Se0/0/0 на R3	192.168.2.2
Se0/0/01 на R3	192.168.3.2
Se0/0/01 на R2	192.168.3.1
Fa0/0 на R2	192.168.5.1
Fa0/0 на R3	192.168.1.1

```
Enable
Configure terminal
Hostname R1
Interface fa0/0
Ip address 192.168.4.1 255.255.255.0
No shutdown
Interface s0/0/0
Ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
Do write
```

Фигура 3. Команди за R1

Настройките на интерфейсите на рутерите се осъществява чрез CLI (Command-Line Interface) интерфейса на всяко от тези устройства. Командите използвани за R1 са показани на фигура 3. Съ-

щите команди се прилагат за останалите рутери след промяна на наименованията на интерфейсите и IP адресите.

Използването на рутиращия протокол RIPv1 изисква неговото активиране във всеки рутер и обявяване на директно свързаните мрежи към рутера. Например, за рутер R1 това се постига чрез задаване на следната последователност от команди в CLI:

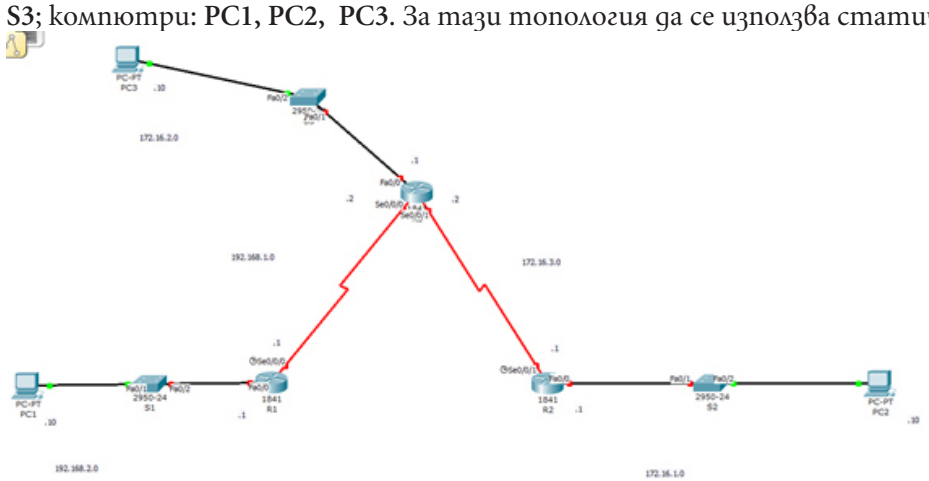
Enable
Configure terminal
Router rip
Network 192.168.4.0
Network 192.168.2.0
Do write
End

След настройките на рутинг протоколът следва тестване на топологията. За целта се изпълнява командата **ping 192.168.5.10** (PC2) от **Command prompt** на PC1. Резултатът от прилагане на командата е положителен, от което следва, че адресите и рутинг протоколът са настроени правилно.

Задачи със статично рутиране

Примерна задача:

Да се реализира и конфигурира мрежова топология (фигура 4) състояща се от три рутера, три суича и три компютъра. Наименованията на устройствата да бъдат следните: рутери – **R1, R2, R3**; суичове: **S1, S2, S3**; компютри: **PC1, PC2, PC3**. За тази топология да се използва статично рутиране.



Фигура 4. Топологията към примерната задача за статично рутиране

Подобно на предходната задача след изграждане на топологията следва стъпка свързана с настройка на IP адресите и мрежовите маските на всички устройства и интерфейси, както следва:

Таблица 2

Устройства	IP адреси	Мрежова маска
PC1	192.168.2.10	255.255.255.0
PC2	172.16.1.10	255.255.255.0
PC3	172.16.2.10	255.255.255.0
R1 interface Fa0/0	192.168.2.1	255.255.255.0
R1 interface Se0/0/0	192.168.1.1	255.255.255.0
R2 interface Fa0/0	172.16.1.1	255.255.255.0
R2 interface Se0/0/1	172.16.3.1	255.255.255.0
R3 interface Fa0/0	172.16.2.1	255.255.255.0
R3 interface Se0/0/0	192.168.1.2	255.255.255.0
R3 interface Se0/0/1	172.16.3.2	255.255.255.0

Използваните команди за отделните рутери са представени в таблица 3.

Таблица 3

Рутер	Настройка на интерфейсите	Команди за статично рутиране
R1	enable configure terminal hostname R1	enable configure terminal ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 se0/0/0

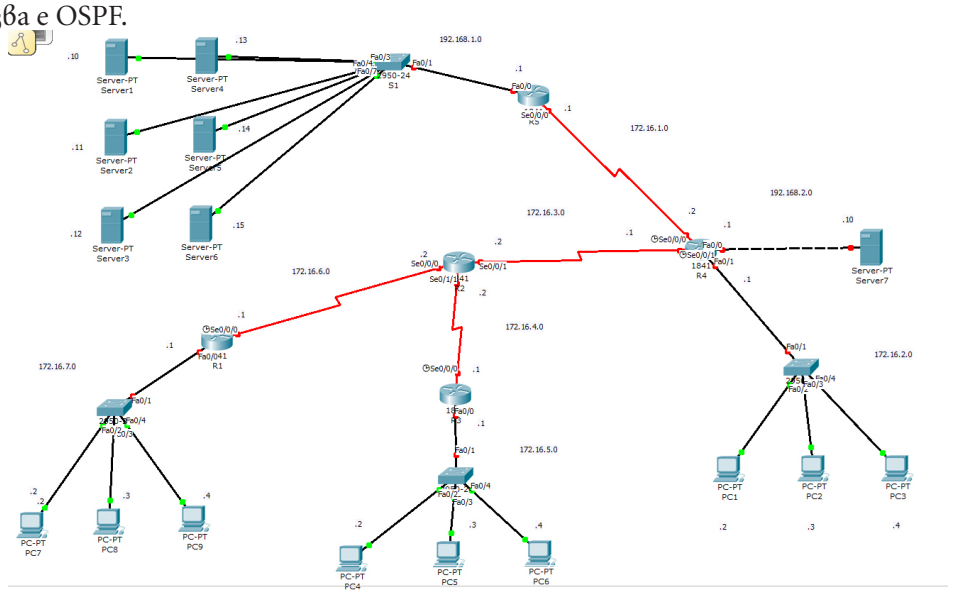
	interface fa0/0 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/0 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 no shutdown do write	ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 se0/0/0 do write
R2	enable configure terminal hostname R2 interface fa0/0 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0 no shutdown interface s0/0/1 ip address 172.16.3.1 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 se0/0/1 ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 se0/0/1 do write
R3	enable configure terminal hostname R3 interface fa0/0 ip address 172.16.2.1 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/0 ip address 192.168.1.2 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/1 ip address 172.16.3.2 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 se0/0/0 ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 se0/0/1 do write

Следва тестване на свързаността между наличните компютри чрез командата ping.

- Задачи изискващи използването на рутиращия протокол OSPF

Примерна задача:

Да се реализира и конфигурира мрежова топология (фигура 5), състояща се от пет рутера Cisco 1841, четири суича Cisco 2950, седем сървъра и девет компютъра. Рутинг протоколът, който трябва да се използва е OSPF.



Фигура 5. Топологията към примерната задача с използване на OSPF

След изграждането на топологията се преминава към назначаване на всички IP адреси за конкретните устройства и интерфейси (таблица 4).

Таблица 4

Устройства	IP адреси	Мрежова маска
PC1	172.16.2.2	255.255.255.0
PC2	172.16.2.3	255.255.255.0
PC3	172.16.2.4	255.255.255.0
PC4	172.16.5.2	255.255.255.0
PC5	172.16.5.3	255.255.255.0
PC6	172.16.5.4	255.255.255.0
PC7	172.16.7.2	255.255.255.0
PC8	172.16.7.3	255.255.255.0
PC9	172.16.7.4	255.255.255.0
Server1	192.168.1.10	255.255.255.0
Server2	192.168.1.11	255.255.255.0
Server3	192.168.1.12	255.255.255.0
Server4	192.168.1.13	255.255.255.0
Server5	192.168.1.14	255.255.255.0
Server6	192.168.1.15	255.255.255.0
Server7	192.168.2.10	255.255.255.0
R1 Se0/0/0	172.16.6.1	255.255.255.0
R1 Fa0/0	172.16.7.1	255.255.255.0
R2 Se0/1/1	172.16.4.2	255.255.255.0
R2 Se0/0/1	172.16.3.2	255.255.255.0
R2 Se0/0/0	172.16.6.2	255.255.255.0
R3 S0/0/0	172.16.4.1	255.255.255.0
R3 Fa0/0	172.16.5.1	255.255.255.0
R4 Se0/0/1	172.16.3.1	255.255.255.0
R4 Se0/0/0	172.16.1.2	255.255.255.0
R4 Fa0/0	192.168.2.1	255.255.255.0
R4 Fa0/1	172.16.6.1	255.255.255.0
R5 Se0/0/0	172.16.1.1	255.255.255.0
R5 Fa0/0	192.168.1.1	255.255.255.0

Командите за настройка на отделните интерфейси на рутерите са представени в таблица 5. Конфигурирането на OSPF рутер изисква ID номер в интервала между 1 и 65535 (избира се от мрежовия администратор), който позволява на рутера да открива „съседи“ с такъв ID номер. Друга особеност на OSPF е, че при обявяването на директно свързаните мрежи се използва така наречената Wildcard маска, вместо стандартната Subnet маска. Wildcard маската представлява обърната Subnet маска. Например, за Subnet маска 255.255.255.0 Wildcard маската е 0.0.0.255.

Таблица 5

Рутер	Настройка на интерфейсите	Команди за настройка на **OSPF**
R1	enable configure terminal hostname R1 interface fa0/0 ip address 172.16.7.1 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/0 ip address 172.16.6.1 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal router ospf 1 network 172.16.7.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.6.0 0.0.0.255 area 0 do write end
R2	enable configure terminal hostname R2 interface se0/0/0 ip address 172.16.6.2 255.255.255.0 no shutdown interface se0/1/1 ip address 172.16.4.2 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/1 ip address 172.16.3.2 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal router ospf 1 network 172.16.6.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.4.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.3.0 0.0.0.255 area 0 do write end
R3	enable configure terminal hostname R3 interface se0/0/0 ip address 172.16.4.1 255.255.255.0 no shutdown interface fa0/0 ip address 172.16.5.1 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal router ospf 1 network 172.16.5.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.4.0 0.0.0.255 area 0 do write end
R4	enable configure terminal hostname R4 interface se0/0/1 ip address 172.16.3.1 255.255.255.0 no shutdown interface se0/0/0 ip address 172.16.1.2 255.255.255.0 no shutdown interface fa0/0 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0 no shutdown interface fa0/1 ip address 172.16.2.1 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal router ospf 1 network 172.16.3.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.2.0 0.0.0.255 area 0 network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0 do write end

R5	enable configure terminal hostname R5 interface se0/0/0 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0 no shutdown interface fa0/0 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 no shutdown do write	enable configure terminal router ospf 1 network 192.168.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 0 do write end

Финалната стъпка е свързана с тестване на връзката между произволни устройства чрез използване на командата ping.

Заключение

Използването на симулационен софтуер е добър подход, осигуряващ натрупване на практически умение у обучаемите, макар и във виртуална среда. Изграждането на всяка от примерните топологии изисква запознаване с основните технически характеристики на използваните мрежови компоненти и техните конфигурационни параметри. До момента са реализирани над 30 примерни топологии, принадлежащи на посочените в публикацията типове задачи, които са напълно достатъчни за провеждане на необходимите лабораторни упражнения по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Въпреки това, усилията ни в момента са насочени към разработване на примери и с програми като OPNET IT Guru и Dynamips/GNS3, които ще представим в следващи публикации.

Литература:

1. Стоицов, Г., Гъров, К., Използване на динамични и интерактивни модели за представяне на учебно съдържание по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“, сп. „Математика и информатика“, бр.1, 2013 г., ISSN 1310-2230, с.73-83
2. Стоицов, Г., Гъров, К., Компютърни комуникации и мястото им в учебния план, Национална конференция “Образованието в информационното общество“, 27-28 май 2010, Пловдив, ISSN 1314-0752, с.213-216
3. Стоицов, Г., Гъров, К., Темата за относителния OSI стандарт в профилираната подготовка по информационни технологии, Национална конференция ‘Образованието в информационното общество, 27-28 май 2010, Пловдив, ISSN 1314-0752, с.217-222
4. Стоицов, Г., Проект за организация на учебния процес по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“, Национална конференция ‘Образованието в информационното общество, 31 май – 1 юни 2012, Пловдив, ISSN 1314-0752, с 107-114
5. Cisco CCNA Discovery 3: Intorducing to Routing and Switching, http://webdesign.gischools.org/Cisco-DiscoveryIII/en_DRSEnt_SPTM_40.pdf (последно посетен на 19.06.2014)
6. Cisco Packet Tracer Data Sheet, http://www.cisco.com/web/learning/netacad/course_catalog/docs/Cisco_PacketTracer_DS.pdf (последно посетен на 19.06.2014)
7. Introduction to Using OPNET Modeler, http://www.sce.carleton.ca/faculty/lambadaris/courses/5001/opent_tutorial.pdf (последно посетен на 06.06.2014)
8. J. Theunis, P. Leys, J. Potemans, B. Vanden Broeck, E. Van Lil, A. Vande Capelle Advanced Networking Training for Master Students Through OPNET Projects, http://www.esat.kuleuven.be/telemic/networking/opnetwork03_johan.pdf (последно посетен на 06.06.2014)
9. Jesús Expósito, Valentina Trujillo, and Eric Gamess, Using Visual Educational Tools for the Teaching and Learning of EIGRP, Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2010 Vol I, WCECS 2010, October 20-22, 2010, San Francisco, USA, ISBN: 978-988-17012-0-6
10. Stoitsov, G.,Types of addresses and levels of use in the TCP/IP protocol stack, REMIA 2010, 10-12 December 2010, Plovdiv, ISBN 978-954-423-648-9, с.475-480

СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ И СРЕДСТВА ЗА АКТИВНО ОБУЧЕНИЕ

гл. ас. Мариана Иванова Крушкова, проф. д-р Асен Кънчев Рахнев,
доц. д-р Христо Димитров Крушков
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, Пловдив

CONTEMPORARY METHODS AND TOOLS FOR ACTIVE LEARNING

Mariana Ivanova Krushkova, Asen Kanchev Rahnev, Hristo Dimitrov Krushkov
Plovdiv University „Paisii Hilendarski“, Faculty of Mathematics and Informatics

Abstract. In recent years pedagogical experiments have proven the immense benefits of active learning. Active learning includes different approaches with one thing in common – placing the learner as an active unit in the middle of the educational process. The student is not only a registrar of lecturer's ideas but an active participant in exchanging of ideas. The rapid development of ICT, the Internet and the social networks has led to huge expand of the possibilities of active learning. In this paper the difficulties that both students and teachers experience in the education process of mathematics, computer science, information technology and natural sciences are analyzed. Different methods and tools of active learning used at universities worldwide for overcoming the difficulties are also described. Based on the conclusions a detailed model that uses active learning with ICT for teaching programming is prepared.

Keywords: active learning, methods of teaching, teaching programming

** Авторите изказват благодарност към научен проект НИ13-ФМИ-002 към НПД на ПУ „Паисий Хилендарски“ на тема: „Интеграция на ИТ в научните изследвания по математика, информатика и педагогика на обучението“, 2013-2014 г., за частичното финансиране на настоящата работа.*

1. Въведение

Въвеждането на нови научни методи и съвременни технически средства в процеса на обучение са важна предпоставка за повишаване на неговото качество. Програмирането е една от значимите дисциплини, чието изучаване е съществен принос в създаване на икономика основана на знание. Поради различни причини, голяма част от студентите изпитват съществени затруднения в усвояването ѝ, особено тези от направления като химия, биология и педагогика. Проблеми срещат даже студенти от специалности в направление Информатика и компютърни науки. Особено тежка е първата година, в която се поставят основите. Трудното начало обезкуражава част от обучаемите и въпреки популярността на дисциплината, те изгубват интерес към нея. В подобни случаи дори и за най-умелия преподавател е цяло изпитание да грабне вниманието на студентите и да го задържи до края на занятието. Възниква нуждата от нови методи и подходи, с които да бъде предизвикан интересът към учебния материал. Стимулирането на обучаемия да бъде активна вместо пасивна част от обучението е едно от полезните и трудни за реализиране действия от страна на преподавателя.

В последните години педагогически експерименти, представени в различни литературни източници, доказват огромната полза от активното обучение (active learning). То включва различни подходи, обединени от едно – поставянето на обучаемия в центъра на образователния процес като активна единица. При него студентът не е пасивен регистратор на лекторските идеи, а активен участник в образователния процес, който се превръща в обмен на идеи. Подходите включват участие в различни видове образователни игри, експериментиране със стимулационни модели, използването на компютърни системи за електронно обучение, проектно-базирано обучение, работа в екип и др. Въпреки че се прилага в различни области, най-голям дял има в природните науки, математиката и информатиката. Бурното развитие на ИКТ, Интернет и социалните мрежи допринесе изключително за разширяване на възможностите за активно обучение.

Трудностите, които студентите срещат, намаляващият с всяка изминала година капацитет на студентите за усвояване на знанията и възможностите, които предлагат различните подходи за активно обучение, ни насочиха към по-задълбочено изследване на различни методи и средства за прилагане на такъв тип обучение.

2. Дидактически основи на активното обучение

От гледна точка на педагогиката и образователната психология – теорията на конструктивизма подчертава, че обучаемият конструира собствено познание, посредством активно изследване и откриване вместо пасивното му получаване [2]. Според Джеръм Брунър (американски специалист по психология на образованието), всички деца имат естествено любопитство и желание да покажат компетентност в решаването на различни задачи в процеса на обучение. Когато поставената им задача е твърде трудна, обаче, те се отегчават и губят интерес. Преподавателят трябва следователно да съобрази поставените задачи с нивото на обучаемите. В изследванията си върху когнитивното развитие на децата [8], Джеръм Брунър предлага три нива на предаване на знанията:

- Enactive – посредством пряко предаване на опит;
- Iconic – посредством образи (картинни, видео, мултимедия);
- Symbolic – посредством думи и символи.

Конструктивистката теория на Брунър твърди, че при поднасяне на нов материал, най-ефективно е това да става в посочената последователност от enactive до symbolic, дори и при обучение на възрастни. И тук се вижда последователността на преминаване от по-конкретни към абстрактни знания. Съвременни последователи на Брунър посочват значението на теориите за електронно обучение, които подпомагат активната ангажираност на обучаемите и докладват ползата от използването им за подобряване на резултатите от учебния процес. В [4] е подчертано, че конструктивисткият подход е удачен при формиране на новата стратегия на обучение, използваща съвременните ИКТ. Според [3] те позволяват на преподавателя да разработи нови методически подходи и промени организацията на обучение, като същевременно разшири базата от знания и арсенала от техники за придобиване на умения по съответния учебен предмет и осъществи компютърна диагностика, контрол и оценка на знанията, уменията и компетенциите в обучението.

3. Методи и средства за активно обучение

В университета Карнеги Мелън, САЩ, за часовете по обектно-ориентирано програмиране е създаден образователен софтуер „Alice“, чрез който студентите създават сами виртуални реалности, игри и анимации, като между другото научават и структурата, функциите и алгоритмите за създаването на едно истинско приложение [9]. „Alice“ е безплатен софтуер, лесен и удобен за употреба, използван в университети по целия свят. Според статистически проучвания от 2010 година, направени върху студенти от Кралския институт по технологии, Мелбърн, Австралия, начинаещите студентите харесват „Alice“ като способ за изучаване на програмиране [18]. Продуктът е изцяло написан на Java, като в екипът от разработчици участват 13 програмисти и учени от САЩ.

Друг подобен продукт е „Greenfoot“ – проект на университета в Кент, Англия. Представлява интегрирана образователна среда, чиято цел е да обучи потребителите си на обектно-ориентирано програмиране на Java [15]. Този продукт също е безплатен, а целевата му група са ученици над 14-годишна възраст. Инструментът е подходящ и за обучение в колежи и университети. Greenfoot комбинира програмирането на Java с графичен и интерактивен резултат, който се визуализира на екрана. Интерфейсът му е по-олекотен от този на Alice, като успоредно със създаването на обекти на сцената, обучаемият може да следи и автоматичното генериране на код. Обектно-ориентираното програмиране е тежка и трудноразбираема материя за повечето ученици и студенти, именно защото е много абстрактна и те трудно могат да си представят как всъщност се случват нещата в реалния свят. Системата „Greenfoot“ е изключително полезен инструмент, защото освен че визуализира програмния код, дава възможност на учащите да разберат принципите на модерното ООП. Те се учат от опита, без да имат нужда от инструкции.

Двата продукта са високо оценени от Оракъл. Началното обучение по програмиране в тяхната Оракъл Академия се провежда с използването на тези две системи. Първият курс „Getting Started with Java Using Alice“ е предназначен за курсисти, които нямат или притежават съвсем елементарни познания по програмиране. На практика курсът успешно е завършван от много деца от 12 до 16 г. възраст. Следващият курс „Creating Java Programs with Greenfoot“ разширява знанията им по програмиране с Java като набляга на създаването на игри, симулации и приложения, които са интересни за създателите им.

Напоследък с развитието на ИКТ, все по-широко разпространение получава подходът за обучение използващ т.нар. „учебно скеле“ (instructional scaffolding). Подходът е въведен от Джеръм Брунър в края на 50-те години. Преподавателят създава „учебно скеле“ включващо ресурси, интригуващи задачи, шаблони и упътвания. В процеса на обучение постепенно се премахват отделни елементи на скелето,

като накрая обучаемите успяват напълно самостоятелно да се справят с овладяването на нови знания и умения, както и на тяхното прилагане за решаване на практически задачи. Подготовката на „скелето“ изисква от преподавателя значително количество усилия в подбора и разработката на необходимите ресурси. ИКТ улесняват тяхното създаване и индивидуално прилагане в зависимост от нивото на обучаемите. Описаният подход се прилага в обучението по програмиране и е разработен в колумбийския проект Cupi2 [23]. В представения проект се използват различни способи и компютърни средства за мотивиране на студентите, чрез които се цели постъпково да се повишат уменията им по програмиране. Учащите се ангажират със специално проектирани шаблони за попълване и задачи, генерирани под контрола на преподаватели чрез специфичен софтуер.

В края на 90-те години популярност добива методът на обучение Just-in-Time Teaching – JiTT, термин зает от бизнеса, където е свързан с оптимизация на потоците от суровини и материали така, че необходимото количество да идва точно навреме, за да бъде вкарано в производството или реализацията на готовата продукция. По този начин се редуцират средствата за поддържане на големи складове. В дидактиката, терминът би могъл да се интерпретира на български по-скоро като „подгряващо обучение“. Съвременните ИКТ позволяват активното му прилагане в уеб-среда. JiTT включва подгряващи задания, които студентите трябва да решат и представят преди провеждането на учебното занятие. Решенията се преглеждат от преподавател, който прави необходимите корекции в преподаването на базата на анализ на готовността на студентите. Подгряващите задания, съчетани с преподаването в класната стая, способстват за по-доброто взаимодействие между студенти и преподавател, както и между самите студенти. Положителни са резултатите от експериментиране на метода JiTT с два курса по програмиране и два курса по дизайн във Факултета по компютърни науки на колежа Grinnell, Айова [10]. Постигнати са три цели – потвърдена е ползата от използването на JiTT в сферата на образованието по компютърни науки, демонстрирано е на другите преподаватели как могат да осъществят целите на JiTT с лесна технология и подходяща подготовка и са систематизирани силните страни и ограниченията на подхода, особено при експериментирането в нова учебна среда. Експериментът се оказва успешен: занятията са забавни, ангажиращи вниманието и предразполагащи към дискусии. Студентите влизат в час по-добре подготвени и ценят възможността да задават въпроси и да обсъждат материала преди занятия. Въпреки че преподавателят има по-висока натовареност с този подход, изследването показва, че резултатите си заслужават положените усилия.

Проведени са експерименти със специалностите по софтуерни технологии чрез метода на „огледалните класни стаи“ (inverted/flipped classrooms). Учебна дейност в такъв формат премества традиционните лекции от клас в личното учебно време на студента под формата на предварително записани лекции. Подходът на „огледалните класни стаи“ е подкрепен с допълнителни техники, като например дискусии, онлайн тестове – гарантиращи, че студентите се запознават с лекциите преди дискусия, иновативни Lego-базирани семинари, тематичен проект, лекции от професионалисти в софтуерната индустрия. Тези методи позволяват на студентите да получат ефективен образователен опит, който включва традиционно и активно обучение [14]. По време на учебни занятия самостоятелно подготвените студенти реализират проектните си задания с помощта на квалифицирани преподаватели.

Активното обучение е образователна стратегия, която насърчава развитието на критично и творческо мислене при студентите чрез внимателно подбрани дейности. Техниките на съвместно обучение, като ученето, проблемно-базираното (Problem-Based Learning – PBL) и проектно-ориентираното обучение (Project-Oriented Learning – POL) са полезни инструменти за постигане на ефективно активно обучение[16][7]. Комбинирането на такива учебни методологии с подходящи софтуерни приложения, насърчава активното обучение. За усъвършенстването му се използват т.нар. виртуални колаборативни пространства. Едно такова виртуално пространство е Blackboard Learn, което интегрира разпределени интерактивни уеб инструменти с методологии за обучение [5]. С негова помощ, преподавателите имат възможността да наблюдават, контролират и насърчават работата на студентите, както и да осигуряват добре балансирано сътрудничество между тях, така че резултатите от работата им да са значими, но и разпределени поравно между членовете на екипа. В последните години нарасна използването на таблети в образователния процес. Възможността им да приемат входни данни от т.нар. електронно мастило (е-мастило) позволява на потребителите да взаимодействат динамично с устройството по естествен начин. Използвайки таблети в учеб-

на среда, преподавателите успяват да увеличат своята ефективност, като правят презентациите си по-атрактивни, комбинирайки ги с упражнения[22]. Използването на таблети също така улеснява и прави по-естествено воденето на записки от студентите, защото могат да разгледат изучавания материал и след лекциите. Осигурява се и по-добро взаимодействие и със студенти, участващи в лекциите и упражненията дистанционно, тъй като се улеснява обмяната на визуални описания на идеи с лекторите и останалата част от курса. Налични са няколко пакета софтуерни продукти за подпомагане на педагогическите нужди на университетските класни стаи, както и на други съвместни дейности. Примери за пакети, които предоставят отлични възможности за активно обучение са следните интерактивни софтуерни приложения: Classroom Presenter, Ubiquitous Presenter, DyKnow, WriteOn и MS OneNote. Тези пакети осигуряват по-високо интерактивна среда, като подобряват комуникацията на преподавателите със студентите и тази между отделните студенти в реално време.

Визуализацията на алгоритми е един от широко разглежданите активни методи за развитие на алгоритмичното мислене в обучението по информатика [1]. Въпреки това, употребата на визуализирани алгоритми в обучението няма широко разпространение, независимо от положителния опит на използващите го преподаватели. Проучването на учени от Държавния политехнически университет на Вирджиния, САЩ (Virginia Tech) показват, че пречките за успешното използване на този метод по време на учебни занятия са следните: трудност при намирането на качествени визуализирани алгоритми за разглежданата тема, трудност при адаптиране на алгоритмите към нуждите на дадена класна стая и липса на знания за най-добрия начин при работа с тях [20]. За преодоляването на тези трудности се създава онлайн обучителна среда (AlgoViz Portal), която разчита на нов модел, различаващ се от „дигиталните библиотеки“, в които се натрупва информация от различни източници в Интернет. Вместо това, фокусът е изместен върху съдържание, добавено от AlgoViz общността в резултат от дискусии на отделните членове в посочената общност, рецензиране и оценка на съдържанието, както и създаване на публичен рейтинг. Усилията на общността по визуализация на алгоритмите са насочени главно към бъдещото развитие на средата AlgoViz и употребата ѝ за активно обучение.

Иновативна онлайн система е разработена от американски учени, с помощта на която се провежда активно и колаборативно обучение по програмиране [13][19]. Целта е тя да улесни комуникацията на студентите с преподавателя, да се стимулира сътрудничеството между самите студенти, да се ангажират максимално с образователния процес, както и да се увеличи увереността им. Моделът на активно обучение посредством действие (learning by doing) се прилага в уводен курс по програмиране на Java. Системата е изградена от модули за обучение и оценка на студентските знания. Допълнителна възможност е компилирането на Java код в реално време, неговата проверка и изпълнение. Тя успешно се използва както за редовни студенти, така и за самостоятелно дистанционно обучение.

Peer Instruction (PI) е интерактивен метод на обучение, който спомага за повишаване ангажираността на студентите по време на лекции. Подходът включва обръщане на традиционната класна стая чрез преместване на информационните потоци извън клас, а вкарва в класната стая асимилирането ѝ и практическото ѝ прилагане. Снабдени с необходимата за лекцията информация, студентите отговарят на въпроси с множествен избор, като използват необходимата техника, после обсъждат въпросите със своите колеги и отговарят отново. Методът е разработен от харвардския професор Ерик Мазур в началото на 1990 г. [17]. Първоначално се използва за подобряване на обучението в бакалавърски уводните класове по физика в Харвардския университет. Впоследствие методът започва да се прилага и в обучението по философия, психология, геология, биология, математика, информатика и инженерни науки. Методът е усвоен и адаптиран за начално обучение по програмиране с Java [21]. Някои специфики на стандартният PI метод са отхвърлени като неприложими за обучението по програмиране или за да се икономисат разходи. Разработен е набор от разнообразни и предизвикателни въпроси с множествен избор въз основа на трудностите и заблужденията, които имат студентите при четенето на учебника. Лекцията е заменена от следната процедура: 4-5 теста за 80 минути, отговаряне, обсъждане, повторно тестване. Накрая се провежда дискусия и студентите задават въпроси. Началната коректност е около 44-47 % средно. След обсъждане се повишава на 63-68 % с нормализирана печалба от 35-41 %. Обикновено студентите са много положително настроени към метода, като процентът одобрение в различните групи е 78-87 %. Благодарение на метода преподавателят е в състояние лесно да прецени до каква дълбочина на

обясненията може да достигне, след задаване на въпросите и в намирането на ключови елементи, които студентите все още не са овладели, за да ги включи при разработване на тестовете.

Упражненията, реализирани на базата на метода активно обучение показват високи резултати. Вместо слушане на лекция, студентите са стимулирани сами да откриват нови знания и придобият умения, както и да приложат на практика наученото. В [12] се описва методология за създаване на упражнения за активно обучение, предложени от самите студенти, демонстрирани са няколко упражнения за преподаване на трудни концепции в програмирането и са представени типове упражнения за активно обучение, от които студентите ще научат много, като едновременно с това се забавляват.

Един от големите проблеми във Факултета по Информатика на Университета на Мурсия (Испания) е отпадането на голямо количество студенти по време на следването си [11]. За този феномен авторите посочват две причини: сложността на материята и липсата на мотивация сред студентите. В цитирания университет редица години до втори курс достигат около 30% от първокурсниците. За да се избегне този проблем, авторите разработват методология, базирана на две ключови идеи: замяната на изпитните сесии със серия от оценявания по време на семестъра, като самите изпити се заместват от онлайн състезания, които се оценяват от „електронен съдия“ и са значително по-интересни и мотивиращи. Резултати от проучвания сочат висока ефективност на този подход – във втори курс продължават над 55% от студентите!

4. Заключение

Направеният обзор на използваните подходи за активно обучение и анализът на прилагането им очертаха основните характеристики на активното обучение:

- Обучаемите не са само пасивни слушатели. Ангажирани са с допълнителни дейности – събиране на информация по дадена тема, въвличане в дискусии, представяне на собствени материали.
- Набляга се на формиране на компетентности и умения, вместо да се разчита само на предаване на информация.
- Набляга се на отчитането нагласите, манталитета и ценностната система на обучаемите.
- Повишава се мотивацията на обучаемия.
- Обучаемите могат да обменят идеи с преподавателите и в извънучебно време.
- Обучаемите прилагат анализ, синтез и оценяване.

Въпреки убедителните доказателства за положителното въздействие на активни стратегии за обучение, голяма част от преподавателите по точни науки демонстрират определен скептицизъм по отношение на включването на активно обучение в преподавателската си практика. Проведено 4-годишно проучване, което изследва употребата на 5 различни педагогически стратегии, включително и на активното обучение показва, че в значителна степен се запазва пасивният стил на преподаване. Проведени са интервюта в 24 факултета по точни науки, за да се съберат данни за отношението на преподавателите към тези стратегии и по-точно за активното обучение [6]. Всички анкетирани преподаватели посочват, че активното обучение включва повишена студентска ангажираност в процеса на обучение, 67% смятат, че то включва и колаборативно обучение, 53% – кооперативно обучение и също 53% – проблемно-ориентирано обучение. Невъзприемчивост към активното обучение са показали 19% от преподавателите. Останалите възприемат активното обучение като метод на преподаване, но една доста голяма част – 31% не желае да го прилага поради необходимостта от влагане на допълнителни усилия. Едва половината от анкетираните използват определени техники за активно обучение.

Обстоен анализ на проучените библиографски източници позволи да се направят и следните изводи:

- Голяма част от студентите в различни университети по целия свят срещат съществени трудности при усвояването на учебния материал в уводните курсове по програмиране. Немалка част от тях даже отпадат от следването.
- Активното обучение, приложено в курсовете по програмиране, компютърни науки, информационни технологии, математика и др. науки води до повишаване на успеваемостта на студентите.
- Подготовката на инструменти, средства и материали за активно обучение изисква значителни допълнителни усилия от страна на преподавателя, което възпрепятства масовото използване на този метод.

- Наложително е факултетните и университетски ръководства да разработят система за стимулиране на преподавателите, прилагащи иновативни форми на обучение, водещи до повишаване на качеството на обучение, с което да се мотивират по-голям брой преподаватели.

Основните методи на обучение, които се прилагат понастоящем в сферата на висшето образование са лекция, семинарно упражнение, лабораторно упражнение, курсов проект, практика по специалността, преддипломен стаж и др. Теоретично, така предложените методи на обучение би трябвало да дадат възможност на студентите да получат нови знания по време на лекции, да ги затвърдят на семинарни и лабораторни упражнения и да ги приложат на практика в условия близки до тези на реалната работна среда. В действителност, обаче, голяма част от студентите не могат да преминат безпрепятствено през описаната процедура, причините за което са комплексни.

За да направим анализ на трудностите, които студентите срещат в първата година на обучението по програмиране в различни специалности на ПУ „Паисий Хилендарски“, те попълниха специално разработена за целта анкета. На въпроса „Коя част от материала по програмиране беше най-трудно да усвоите и защо?“ анкетираните дават различни отговори. По-голямата част от студентите посочват уводната част и масивите, други определят подпрограмите като най-трудни, а трети – алгоритмите. Основната причина, която посочват е, че материалът е прекалено абстрактен. Това налага употребата на средства и методи, които да свалят абстракцията на нива, достъпни за обучаемите.

Когато обучаващите разбират материала, за тях и изучаването на предмета става удоволствие. Ако преподавателят не обяснява добре или дава прекалено сложни задачи, студентите се настройват враждебно към него и към дисциплината му. За 85% от анкетираните обучението по програмиране би било удоволствие. За това биха допринесли по-интересни задачи, разбирането на материала, упражненията, преподавателя и съобразяването му с допълнителните лични предпочитания на студента.

Анкетата доказва, че самите студенти високо оценяват методика, в която освен стандартните учебни помагала, чиято полза не се отрича, се използват допълнителни компютърни методи и средства за повишаване на интереса им към програмирането, атрактивността на поднесения материал и неговата разбираемост. Анализът показа, че студентите имат положителна нагласа към провеждане на активно обучение. Резултатите от педагогическия експеримент са обект на друга статия.

Литература:

1. Гроздев, С., Т. Терзиева, „Визуализация методов сортировки массивов,“ Электронный журнал Российской Академии Образования „Информационная среда образования и науки“, vol. 5, 2011.
2. Пиаже Ж., Избранные психологические труды: Психология интеллекта. Москва: Просвещение, 1994.
3. Рахнев, А., „Интензификация на обучението по математика и информатика чрез използване на информационни технологии,“ Пловдовски Университет „Паисий Хилендарски“, София, Хабилитационен труд за получаване научното звание „професор“ 2010.
4. Старибратов, И., Е. Ангелова, „Методически подходи за обучение чрез използване на електронни учебни ресурси,“ in IV национална конференция „Образованието в информационното общество“, Пловдив, 2011, pp. 329-336.
5. Alanis-Funes, G.J., Neri, L., Noguez, J., „Virtual collaborative space to support active learning,“ in Proceedings – Frontiers in Education Conference, FIE, Campus Ciudad de Mexico, Mexico; Tecnolygico de Monterrey, Mexico;, 2011.
6. Allendoerfer, C., Kim, M.J., Burpee, E., Wilson, D., Bates, R., „Awareness of and receptiveness to active learning strategies among STEM faculty,“ in Proceedings – Frontiers in Education Conference, FIE, Seattle, Mankato – United States, 2012.
7. Angelova, E., A. Rahnev, „Boosting teaching and learning effectiveness in training teachers of Information Technology,“ Scientific Works, Plovdiv University, vol. 36, no. 3, pp. 5-18, 2009.
8. Bruner, J., „Studies in Cognitive Growth,“ in Studies in Cognitive Growth. New York: John Wiley & Sons Inc;, 1966, p. 374.
9. Cooper, S., Dann, W., Pausch, R., „Alice: An introductory tool for teaching programming concepts,“ in CCSCNE, Ramapo, NJ, 2000.

10. Davis, J., „Experiences with just-in-time teaching in systems and design courses," SIGCSE Bulletin Inroads, vol. 41, no. 1, pp. 71-75, 2009.
11. Gárcia-Mateos, G., Fernández-Alemán, J.L., „A course on algorithms and data structures using on-line judging," in Proceedings of the Conference on Integrating Technology into Computer Science Education, ITiCSE, Paris, France, 2009, pp. 45-49.
12. Gehringer, E.F., Miller, C.S., „Student-generated active-learning exercises," in SIGCSE'09 – Proceedings of the 40th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, Chattanooga, United States, 2009, pp. 81-85.
13. Guo, M., Chai, T., Qian, K., „Design of online runtime and testing environment for instant java programming assessment," in ITNG2010 – 7th International Conference on Information Technology: New Generations, Marietta, GA, United States, 2010, pp. 1102-1106.
14. Herold, M.J., Lynch, T.D., Ramnath, R., Ramanathan, J., „Student and instructor experiences in the inverted classroom," in Proceedings – Frontiers in Education Conference, FIE, Columbus, United States, 2012.
15. Kölling, M., „The Greenfoot Programming Environment," ACM Transactions on Computing Education, vol. 10, no. 4, p. Article number 14, 2010.
16. Marasheva-Delinova, I., E. Angelova, „Main Activities of the Teacher and the Students in the Process of Project Work," Scientific Works, Plovdiv University, vol. 38, no. 3, pp. 79-86, 2011.
17. Mazur, E., Peer Instruction: A User's Manual, Series in Educational Innovation ed. NJ, Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997.
18. Nguyen, T-L, Nandi, D.b, Warburton, G.b, „ALICE in online and on-campus environments – How well is it received?," in 4th Conference on Information Systems Applied Research, CONISAR, Wilmington, NC, 2011.
19. Qian, K., Dan Lo, C.-T., Yang, L., Liu, J., „Inquiry-based active learning in introductory programming courses," in ITiCSE'10 – Proceedings of the 2010 ACM SIGCSE Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, Southern Polytechnic State University, University of Tennessee, Metropolitan State University – United States, 2010, p. 312.
20. Shaffer, C.A., Akbar, M., Alon, A.J.D., Stewart, M., Edwards, S.H., „Getting algorithm visualizations into the classroom," in SIGCSE'11 – Proceedings of the 42nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education, Virginia, United States, 2011, pp. 129-134.
21. Simon, B., Kohanfars, M., Lee, J., Tamayo, K., Cutts, Q., „Experience report: Peer instruction in introductory computing," in SIGCSE'10 – Proceedings of the 41st ACM Technical Symposium on Computer Science Education, San Diego, CA, United States, 2010, pp. 341-345.
22. Tront, J.G., „Workshop – Developing active learning classroom exercises for use with tablet PCs," in Proceedings – Frontiers in Education Conference, FIE, Virginia Tech., United States, 2011.
23. Vega, C., Jimenez, C., Villalobos, J., „A scalable and incremental project-based learning approach," Education and Information Technologies, vol. 18, no. 2, pp. 309-329, 2013.

ТОП ПРОФИТ – ОБУЧАВАЩ ЕКСПЕРИМЕНТ В СЕДМИ КЛАС

Даниела Северинова[1], доц. д-р Борислав Лазаров[2], Диана Семкова[1],
[1]ЧСОУ „Св. Георги", София
[2]Институт по математика и информатика – БАН, София

TOP PROFIT – TEACHING EXPERIMENT IN 7TH GRADE

Daniela Severinova[1], Borislav Lazarov[2], Diana Semkova[1]
[1]St. George School, Sofia
[2]Institute of Mathematics and Informatics, Sofia

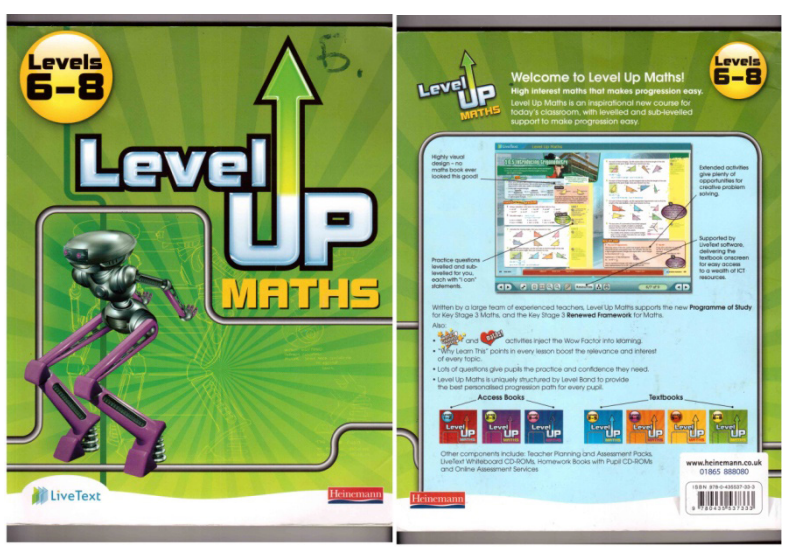
Abstract. Under consideration is a teaching experiment realized at St. George School, Sofia, in 2013/2014 scholastic year. The experimental group of 7th grade students studied mathematics in English following the course

Level Up Maths. It contains a topic which is typical for the university programs for managers: optimization of the profit. This topic provides opportunity to organize a project-oriented education and: 1) to observe how such approach supports building of some components of synthetic competence and 2) are the skills build in this context transferable into the corresponding topics of the regular Bulgarian curriculum. In particular, we studied the question *is a student who learned simultaneous equation via project-oriented initiative competent to apply these knowledge and skills in solving problems from the graduating exams*. The limited population of the experimental group restricts the range of our conclusions. However, they are coherent with the analogous results obtained by us in other studies.

Keywords: project education, synthetic competence, integrated approach

Увод

През учебната 2013/2014 година в училище „Св. Георги“ в София факултативно се изучаваше математика на английски език по програмата Level Up Maths (фигура 1). Разчупеното учебно съдържание включва темата системи линейни уравнения с две неизвестни, която е много полезна за седмокласници, предвид на приложенията (макар и неявно) в задачи от приемните изпити след VII клас [2]. Разделът Алгебра-3 съдържа стандартните уроци за алгебрично и геометрично решаване на системи линейни уравнения с две неизвестни, а също така един урок за определяне на максимална печалба – top profit [5]. Това създаде изключително благоприятна почва за реализиране на проектно-ориентирано обучение по математика и информационни технологии, където контекстът бе икономическа проблематика от теорията за оптимално управление. Наред с провеждането на утвърдената практика в училището за организиране на интегрирано обучение, ние проведохме наблюдения върху преноса на придобитите знания и умения, формирани в този нов за учениците контекст, към стандартни задачи от учебната програма. По-нататък в статията привеждаме детайлите около проведеното експериментално обучение и нашите изводи за ефекта от него в регулярната практика.



Фигура 1. Учебникът по математика Level Up Maths [5].

Параметри на експеримента

Планираният обучаващ експеримент беше проведен в края на първия срок в два класа. Съставена бе процедурна матрица за проектно задание *Top Profit*, част от която изглежда така:

(1) Елементи от учебното съдържание, необходими за реализиране на проектното задание:

- по математика: линейни уравнения с две неизвестни; графика на линейна функция; система линейни уравнения с две неизвестно; графично и аналитично решаване на линейна система (уроци 2.1 – 2.6 от [5])
- по информационни технологии: електронни таблици, презентация, система за динамична геометрия.

(2) План-график:

- изучаване на темите от учебното съдържание: 12-27 ноември;
- поставяне на заданието, вкл. разпределение на учениците в екипи: 26 ноември;
- събиране, въвеждане и обработка на информацията: 26 ноември – 3 декември;

- консултации върху проблеми, поставени от учениците: 27 ноември – 5 декември;
- организация на представянето, анализ и оценяване на заданията: 8-10 декември.

(3) Методика за конструиране на системата задачи:
- задачи 1 и 2 са репродуктивна работа върху две задания от учебника [5];
- задача 3 е индивидуално поставена на всеки екип за самостоятелна разработка – продуктивна дейност;
- задача 4 е от тип творческо приложение – съставяне, моделиране, решение.

(4) Индикатори за прогрес:
- при представяне на разработените съпътстващи материали се проследява наличие/отсъствие на:

(а) пренос на знания и умения от задачи 1 и 2 в контекста на задачи 3 и 4;
(б) синтез на знания и умения при ползване на математически методи и ИТ;
- при презентирането на двете последни задачи се проследява наличие/отсъствие на:

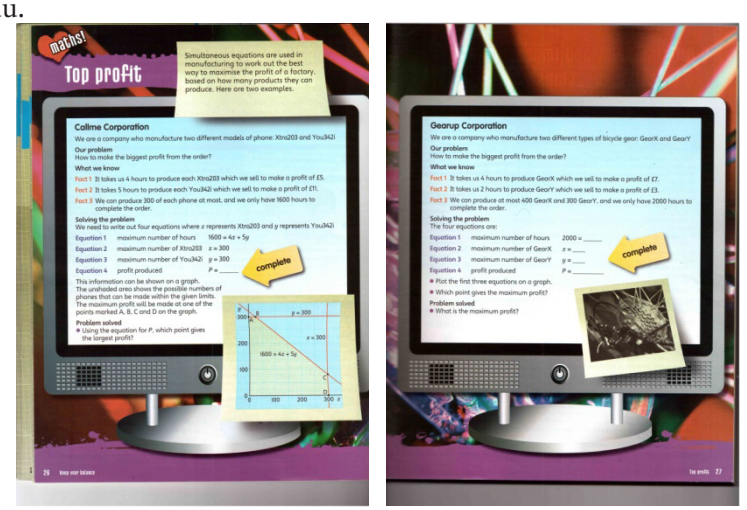
(а) аналитични умения по задача 3;
(б) творчески елементи в задача 4;

(5) Формат за представяне на материалите:
- писмено решени задачи 1-4;
- използване на електронни таблици за пресмятанията на: възлите на областта от допустими стойности; стойността на целевата функция;
- графично онагледяване със система за динамична геометрия;
- изготвяне на компютърна презентация.

Системата от задачи

Конструирането на системата от задачи имаше двояка насоченост. От една страна – чрез решаването на задачите да се постигне планиран познавателен ефект; от друга страна – самостоятелната работа по задачите да ни даде информация относно визираните индикатори.

Съгласно приетата методика първите две задачи са от учебника (фигура 2) и бяха разгледани подробно в клас. Тези задачи трябваше да се пререшат, да се илюстрират с чертежи, а решенията да се съпътстват с приложения на електронни таблици. След това се очакваше да се включат в компютърните презентации.



Фигура 2. Задачи 1 и 2 от проектното задание.

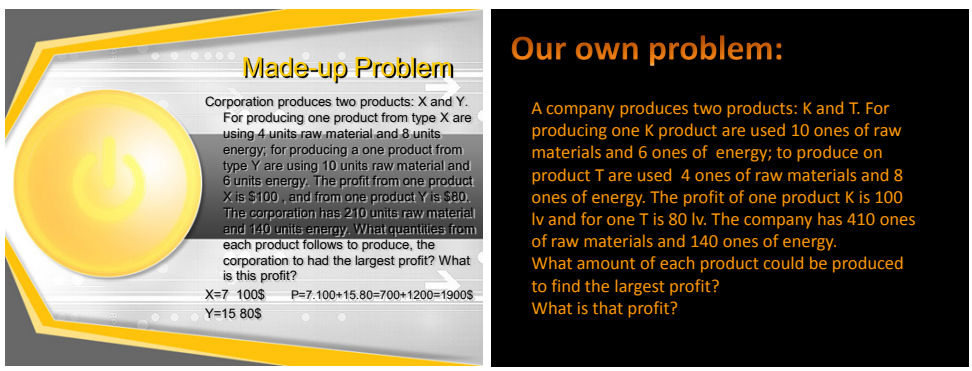
Задача 3 беше лека модификация на задача от университетски курс по математика за икономисти [4]. С точност до числовите данни (различни за отделните екипи) тя е следната.

Фирма произвежда два продукта: Х и У. За производството на един продукт от типа Х се използват 4 единици суровини и 2 единици енергия; за производството на един продукт от типа У се използват 3 единици суровини и 5 единици енергия. Печалбата от един продукт Х е 36 лв., а от един продукт У е 45 лв. Фирмата разполага с 160 единици суровини и 150 единици енергия. Какви количества от всеки продукт следва да се произведат, за да има фирмата най-голяма печалба? Каква е тази печалба?

Както се вижда, тук има модификация на математическия модел – от една страна ограниченията са две (в задачи 1 и 2 ограниченията са три), но от друга страна и двете ограничения се предста-

вят с права в общ вид (в задачи 1 и 2 само едното е такова). По този начин решението на задачата изисква да се осъществи пренос на знания и умения, който не е тривиален, при това продуктивната дейност се извършва в леко изменен контекст.

Задача 4 имаше по-специална роля в проектното задание. За учениците беше необичайно сами да формулират задача по определен модел, после да я решат и да анализират решението. Това предизвикателство се оказа по силите на сравнително малка част, най-вече в частта анализ. Без да имат някакви ориентири при задаване на числовите данни, учениците изхождаха единствено от здравия разум за определяне на съответните количества. Това доведе до интересни маргинални оптимизационни модели, каквито не бяха разглеждани в час и бе повод за съдържателни дискусии при представянето на проектите.



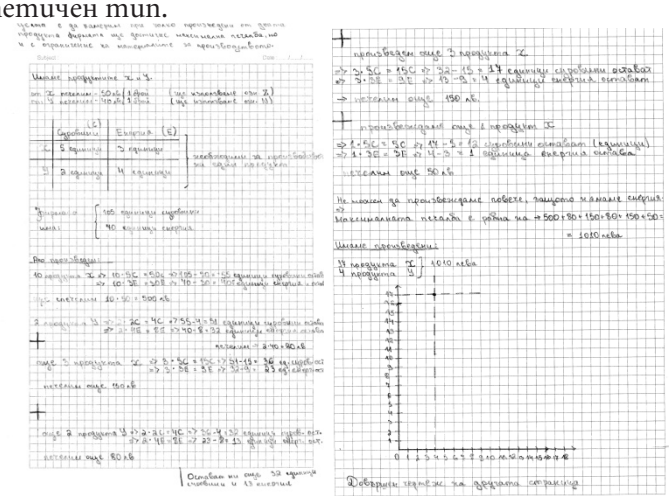
Фигура 3. Задача 4 на два от екипите.

Трябва да отбележим, че репродуктивната работа по задачи 1 и 2 също има определен надграждащ елемент. Нотацията, прилагана в учебника [5] е различна от обичайната за българското училище. Макар в клас задачите да бяха решавани с използване на означенията от учебника, учениците пренаписваха решенията според българските стандарти. Това оказа съществено положително влияние за развитието на изразните им средства.

Решенията с лист-и-молив и включването на ИТ

Писането на решения е една болна тема в математическото образование, където проблемите се задълбочават с всяка измината година. Частта от проектното задание, в която се изискваше представянето на детайлни решения на хартия, преследваше няколко образователни цели: учениците да усвоят начина на въвеждане на означения при моделиране; да подредят в правилни логически вериги съответните разсъждения; да си изработят умения за пренос на данни от аналитичен в графичен формат и обратно; да формулират ясно изводите си.

С удоволствие ще споделим, че писмените работи бяха на повече от удовлетворително ниво – пълни и добре подредени решения, точни и обосновани разсъждения, адекватни таблици и чертежи (фигура 4). Впоследствие така придобитите знания и умения бяха успешно пренасяни в компютърните презентации, т.е. те се оказаха многофункционални, което би трябвало да ги направи елемент на компетенция от синтетичен тип.

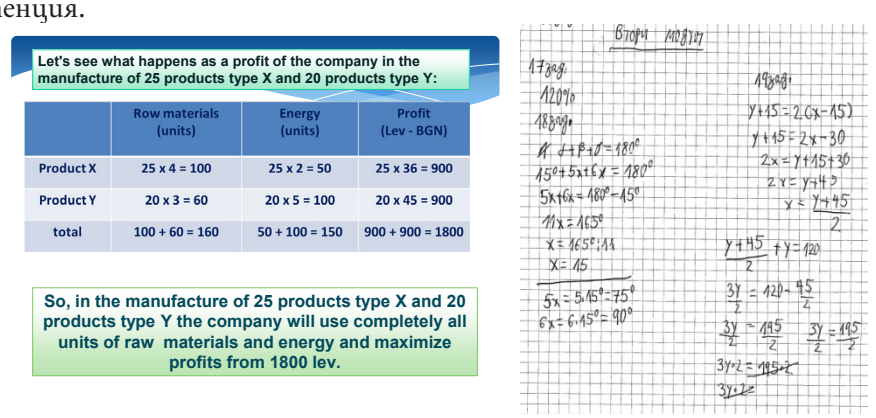


Фигура 4. Две от общо 6 страници на писмената работа на един от екипите.

Работата с електронни таблици не беше новост в целевата група – учениците ги ползваха всеки път, когато обработваха данни в проектни задания [3]. Затова не беше изненада успешното приложение на таблици в проектните разработки. Ще отбележим, че постиганите резултати от учениците бяха резултат от сократовия стил, възприет в екипа ни: гъвкав индивидуален подход и консултации всеки път, когато е необходимо. Идеята, да разширим спектъра на ИТ с работа в среда на динамична геометрия, не се осъществи по организационни причини, но в една от групите беше направена демонстрация на възможностите на динамичната геометрия за решаване на задачите от проектното задание. Учениците бяха заинтригувани, но ние не успяхме да се възползваме от зараждащия се интерес, за да развием съответното образователно направление. Може да се каже, че с изключение на работата в среда на динамична геометрия, в рамките на проследяваните индикатори бе регистриран значителен прогрес от почти всички ученици.

Ефектът върху подготовката за изпитите след 7. клас

Проектно-ориентираното обучение по тази тема не бе самоцелно. То се вписваше в актуалната за седмокласниците подготовка за изпити. Приложението на линейни системи в текстови задачи за математически модели значително улеснява евристичната част на решенията и формализира техническата [2]. За съжаление пренос на знанията и уменията, придобити в проектно-ориентираното обучение към контекста на типовите изпитни задачи, беше регистриран само при двама ученици. На фигура 5 са показани решенията на единия ученик на проектна задача и на задача от тема за подготовка за изпит – методът е успешно приложен в новия контекст. Това ни дава основание да твърдим, че при двама от общо 16 ученици може да се говори за (частично) изградена компетенция от синтетичен тип. При останалите ученици знанията и уменията за системи уравнения не бяха преносими и многофункционални в такава степен, която да ни позволява да говорим за изградена синтетична компетенция.



	Row materials (units)	Energy (units)	Profit (Lev - BGN)
Product X	25 x 4 = 100	25 x 2 = 50	25 x 36 = 900
Product Y	20 x 3 = 60	20 x 5 = 100	20 x 45 = 900
total	100 + 60 = 160	50 + 100 = 150	900 + 900 = 1800

Фигура 5. Пренос на знания и умения в нов контекст.

Представянето на нашите ученици на изпита след 7. клас като цяло беше доста успешно. Следователно седмокласниците получават съответната математическа грамотност, необходима за понататъшно изучаване на математика, при това не само според критериите на МОН, но и според заложените в изпита за Американския колеж – София, където нашите ученици също се представиха успешно. Не може обаче да се твърди, че този изпит задава друг контекст, откъдето да се заключи, че има пренос на математически знания и умения от един контекст в друг, понеже в училище „Св. Георги“ се провежда интензивна и целенасочена подготовка за изпита в Американския колеж, т.е. формират се знания и умения в съответния образователен контекст.

Изводи

Проектно-ориентираното обучение задава платформа за деконтекстуализация на знания и умения [1]. Нашият експеримент показва, че желаната деконтекстуализация в 7. клас се постига от сравнително малка част от учениците. Макар и значителен, образователният ефект от подобни инициативи рядко надхвърля рамката на формиране на нови знания и умения, достигайки до изграждане на компетенция от синтетичен тип. Въпреки това ние сме удовлетворени от постиганите резултати, доколкото сме създали необходимите предпоставки за изграждане на синтетична компетенция в следващия – 8. клас, където съгласно очакванията на Европейската комисия се предвижда формирането на (ключови) компетенции.

Литература:
1. Лазаров, Б. Деконтекстуализация. Математика и математическо образование, Доклади на Четиридесет и трета пролетна конференция на Съюза на математиците в България, Боровец, 2-6 април, 2014, 67-77.
2. Лазаров, Б., Георгиева, Н. Задачи и тестове по математика за кандидатстване в езикови и математически гимназии. КК ТРУД, София, 2001, 82-83.
3. Северинова, Д., Б.Лазаров, В.Олейникова. Интегриран подход в обучението по математика и информационни технологии в 5. и 6. клас. Образование и технологии. Том 2/2011.
4. Harshbarger, R., Reynolds, J. *Mathematical applications*. D.C. Heath and Company, Lexington, 1989. 184-187.
5. Pledger, K. (editor). *6-8 Level Up Maths*. Heinemann, Essex, 2009, 26-27.

РАЗВИТИЕ НА КОМПОНЕНТИ ОТ СИНТЕТИЧНА КОМПЕТЕНЦИЯ ПОСРЕДСТВОМ ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ТЕАТЪР

доц. д-р Борислав Лазаров[1], Стелиана Кокинова[2]
[1]Институт по математика и информатика – БАН, София
[2]Първа английска езикова гимназия, София

DEVELOPING COMPONENTS OF SYNTHETIC COMPETENCE VIA DRAMA EDUCATION

Borislav Lazarov[1], Stelliana Kokinova[2]
[1]Institute of Mathematics and Informatics – Bulgarian Academy of Science
[2]First English Language School, Sofia.

Abstract. A long-term initiative based on the didactical play Who-is-who on Bi-extreme Island was held during the 2013/2014 scholastic year with a group of 11th grade students of the First English Language School, Sofia. A team of 10 students translated the play from Bulgarian in English, then produced and performed a show at the finals of the European project LeMath which took place in April 2014 in Nicosia, Cyprus. Along this extracurricular initiative the authors realized a teaching experiment to study the role of drama education in the evolution of some communicative and deductive components of students' competence of synthetic type. The conclusions in the study are based on the analysis of the students' essays about their anticipation and self-estimation as well as on the results of the experimental group in a math test compared with the ones of the control group which is the rest of the class. The authors share their view point on the general effect of such type of educational activities.

Keywords: drama education, synthetic competence, KSA transfer

Пролог

Пиесата Кой-кой-е на остров Биекстрем беше подготвена от първия автор за Международния майсторски клас Черноризец Храбър в гр. Сандански, 3-8 януари 2013 г. Поради краткия срок, на Майсторския клас до постановка не се стигна, макар да се проведоха две репетиции. В началото на учебната 2013/2014 г. вторият автор прегърна идеята да реализира в пълен обем дидактическия потенциал на тази пиеса и формира екип единадесетокласници от Първа АЕГ – София. Този екип направи превод на английски език, режисира постановката, засне я, кандидатства за участие в европейския проект *LeMath* и се класира за финалите в Никозия през април 2014 г. (Към юни 2014 г. запис на постановката може да се види на адреса *https://www.youtube.com/watch?v=li-kY-Ku-Zw*)

Големият ентусиазъм, с който учениците приеха и впоследствие участваха в тази дългосрочна инициатива, ни даде повод да потърсим дидактическите измерения на подобна дейност.

Теоретична рамка

Обучение по математика чрез театър (drama education) е много популярно в редица страни, включително на Балканите [4, 5], но ние нямаме информация за подобна дидактическа практика у нас до стартирането на проекта *LeMath*. Целите, постигани от такова обучение, са разнопосочни: стиму-

лиране на въображението и провокиране на критическо мислене, способности за работа в екип, развитие на комуникационни умения и т.н. [6]. Лесно се вижда, че изброените качества са ключови компоненти в една цялостна компетенция от синтетичен тип. Доколкото синтетичната компетенция предполага и наличието на определени дедуктивни умения, а основно математическото образование е натоварено с формирането на такива, ние се интересуваме именно от проявата на общи дедуктивни способности на учениците, както и преносът им в математически контекст [3].

Параметри на експеримента

Експерименталната група се състоеше от 10 ученици от 11. клас на Първа АЕГ – София (фигура 1). Контролната група се състоеше от 10 техни съученици, които не се бяха включили в драм-състава. Учениците в двете групи са с високи постижения по математика.

Фигура 1. Участниците в постановката и авторите по време на репетиции в София (ляво) и Никозия (дясно).

Дидактическата система задачи в пиесата Кой-кой-е на остров Биекстрем съдържа адаптирани за целите на постановката задачи на Светлозар Дойчев [1] и Ивайло Кортезов [2]. В системата задачи ясно прозират следните дидактически насоки: учениците да се запознават с определен дедуктивен стил и да отработят знания и умения по съставяне на отрицание на твърдение, употреба на кванторите за съществуване и общност, косвено доказателство. Много съществена част от решенията е разглеждането на няколко априорни възможности и достигане до заключението посредством отхвърляне на противоречивите случаи (апендикс 1).

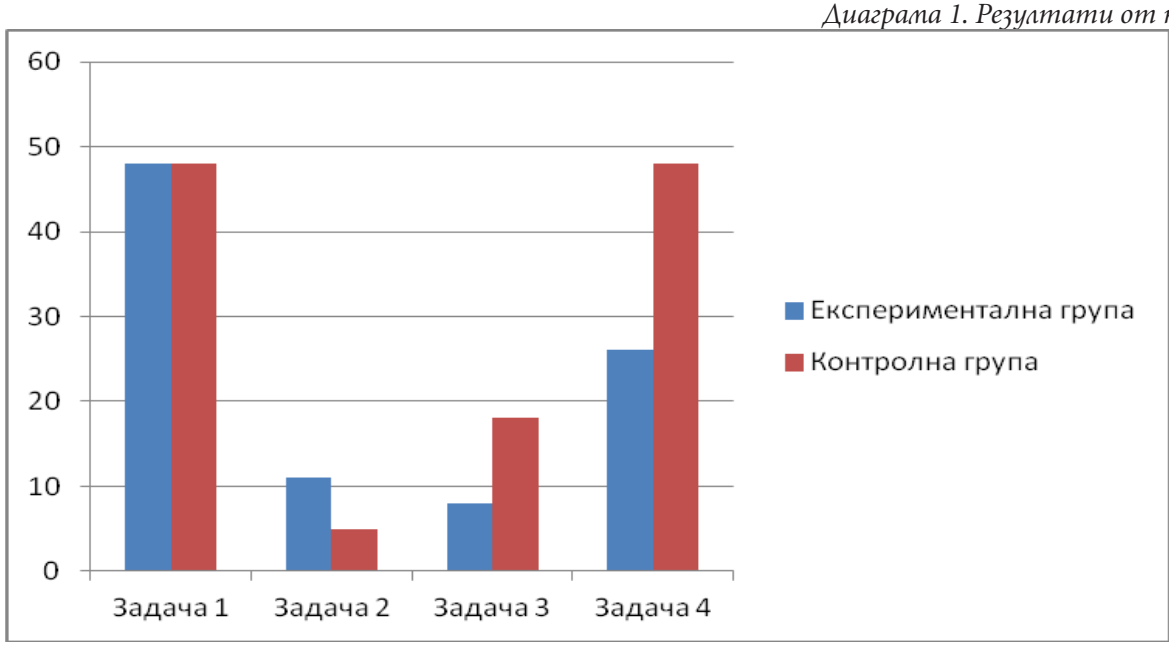
Контролният тест съдържа четири задачи (апендикс 2). Първите две са по геометрия и не използват допълнителен понятиен апарат. Въпросите в тях са формулирани по начин, който да провокира вариативност при отговора и обосновката. Целта е да се провери наличие/отсъствие на пренос на диалектически знания и умения в обичайния контекст на изграждането на геометричните понятия. Чрез задачи 3 и 4 се очаква да се регистрира има ли (съществено) разграничаване на резултатите на целевата и контролната група по материал, тясно свързан с включения в пиесата.

Двете есета, които учениците бяха поканени да напишат, трябваше да ни дадат информация „от вътре" относно мотивите за участие и очакванията от работата по проекта, както и за самооценка на ползите и постигнатите резултати в личен план.

Резултати от теста

На контролния тест учениците от експерименталната група се представиха по-добре на втора задача, постигнаха еднакъв резултат на първа задача, но имаха по-слабо представяне на двете логически задачи (диаграма 1). При това задача 3 е изцяло свързана с тематиката на пиесата, което означава, че учениците от експерименталната група на тази задача са имали потенциално предимство.

Диаграма 1. Резултати от теста



Анализ на резултатите от теста

Доброто представяне на задача 1 означава, че учениците имат сериозна подготовка по учебния материал. Когато обаче трябва да излязат от обичайния контекст, те се дезориентират. Простата импликация във втора задача не е направена от нито един ученик, а неуспешен опит за доказателство е направил само един. Но по-озадачаващото е, че разсъждение от типа modus tollens *(ако А то Б) и (не Б) влече (не А)*, което е направено масово в задача 4, не е проведено в задача 2. Вместо това се прави необоснованото заключение: не съществува триъгълник с два прави ъгъла. Другото наблюдение, което прави впечатление, е, че почти всички учениците на този тест не използват чертежи в геометричната задача, но някои от тях си подпомагат интуицията с таблици и диаграми в двете логически задачи 3 и 4. Ние приемаме тезата на ван Хийле [7], че в определените нива на геометрично мислене се използва специфичен език и съответно специфична знакова структура. Геометричният чертеж е обичаен елемент на изразните средства в трето и четвърто ниво по ван Хийле, затова липсата на чертеж може да означава, че учениците от двете групи не са постигнали такива нива за съответната тема, което обяснява и липсата на кратки логически вериги, каквито очаквахме да има в решенията. От друга страна, понятията симетрала и ъглополовяща са добре операционализирани, което личи от примерите, давани в задача 1. Смисълът на достатъчно условие за наличие на определено свойство също е ясен на голяма част от учениците – 6 от тях са дали съдържателни примери по задача 1, още 9 са допуснали малки неточности. Под очакванията са се представили 5 ученици.

Разсъжденията на учениците от експерименталната група по задача 3 са неточни, опират се на общи съображения, а не на конкретната диалектическа структура в задачата. Учениците от контролната група допускат същите слабости, но те не могат да бъдат укорявани, понеже нямат примерен модел.

Резултатите по задача 4 в контролната група са чувствително по-добри от тези на експерименталната група. Логическата схема modus tollens е успешно прилагана от 4 ученици от експерименталната и 8 ученици от контролната група. Като цяло, пренос на диалектическата схема не бе направен в посока приложение в геометрията.

Обобщено извлечение от есетата

Учениците от експерименталната група бяха поканени да напишат по едно есе преди финалите на проекта LeMath в Кипър и второ есе след завръщането си. Прави впечатление високият стил

в писмената култура на учениците. Есетата са написани на английски, речникът е богат, изразът е емоционален и откровен. Ето обобщена информация на седем от тях, която сме структурирали в два пакета, всеки с по четири пункта.

Първо есе (очаквания)

• **образователни**

АП (режисьор):има мисия да обясни на колегите си задачите;

ЕМ (участничка): нищо конкретно;

РК (водеща роля): счита, че това е един невероятно интересен начин за изучаване на математика, много ентусиазирана от този конкурс, защото е нещо различно от съществуващите състезания по математика.

МА (участничка): интересен, лек и полезен начин да се учи математика;

АМ (участник): попаднал случайно в екипа, без особени очаквания;

СС (участник): преосмисля времето, прекарвано в училище, но не споменава за образователен елемент;

НТ (участник): не споменава нищо за образование, интересува се от техническата страна.

• **социални**

АП: осъзнава се като лидер, но също се чувства част от екип (говори винаги в множествено число за работата);

ЕМ: чувства се част от екип;

РК: вълнува се от срещата с хора от цял свят, които имат различни и интересни култури;

МА: търси социална изява чрез екипа (ние искаме да се изявим по най-добрия начин);

АМ: чувства се по-добър в някои направления и признава предимствата на колегите си в други направления; ключова формула за успех е взаимното съгласие;

СС: признава качествата на лидера, очаква нови приятелства;

НТ: чувства се част от екип.

• емоционални

АП и ЕМ: имат положителна нагласа;

РК: счита, че е полезно и забавно да научат актьорско майсторство, счита, че може да разгърне въображението си при създаването на декорите, костюмите, героите;

МА: сбъдната мечта;

АМ: очаква страхотно преживяване;

СС: очаква приключения ;

НТ: има положителна нагласа, но не твърде високи очаквания.

• **други**

АП и АМ: да се докажат в творчески план;

ЕМ: да си обогати житейските преживявания;

РК: очаква да практикува английския си не само чрез изучаване на сценария, а и от общуването с другите конкуренти и да се запознае със забележителности в Кипър;

МА и НТ: приемат участието си като поредна роля в пиеса;

СС: огромно желание да си представят пиесата в Кипър.

Второ есе (реализация)

• **образователни**

АП: научил много допълнителни математически резултати (не са уточнени);

РК : счита, че състезанието е много хубаво и има някои интересни пиеси, от които да се запознаят с математически идеи по интригуващ начин;

МА и НТ: не споменават да са се обогатили в образователен план;

АМ: осъзнава колко е добре да участва в извънкласни дейности, проектът има определено положителен ефект върху провокиране интереса му към математиката (има 6 по математика);

СС: научил много за математиката (не звучи убедително).

• **социални**

АП: много нови познанства;

РК: споделя, че в началото на този проект всичко е доста напрегнато, защото всички са имали различни и интересни идеи за пиесата, но е доволна, че накрая са успели да изберат най-добрите костюми и декори, да станат екип;

МА: не е успяла да осъществи достатъчно нови познанства, но се е научила да работи в екип;

АМ: усеща се потопен в нова среда, както от ученици, така и от учени, което го прави много щастлив;

СС: запознава се с момиче от Кипър, говорещо български;

НТ: чувства се част от по-голяма общност (хотелът е пълен с деца като нас).

• **емоционални**

АП: надминати са очакванията, положително обогатен в емоционален план;

РК : впечатлена е от природата на Кипър и от срещите със състезателите от други страни като Франция, Казахстан, Сърбия, Испания и Хърватия;

МА: разочарование, че не са победили;

АМ: проектът оправдал очакванията му, чувство на благодарност към организаторите на проекта;

СС: много приятно впечатлен от обстановката, възхищава се на битовия комфорт;

НТ: голямо приключение, има много за разказване.

• **други**

АП: страхотна екскурзия; открива, че хората и там слушат същата музика;

РК : участниците са станали много близки и са споделили някои радостни моменти заедно, било е вълнуващо преживяване и би искала да участва отново;

МА: правилна самооценка и достойно високо признание на конкурентите;

АМ: преоткрива ценностна система, различна от това, което му натрапва ежедневието (като егоизъм и ограничени интереси);

СС и НТ: винаги има какво да подобряват (стремеж към перфекционизъм).

В приведената фрагментация на есетата ясно личи огромният превес на социо-културната компонента над образователната в проведената инициатива. Фактически, за развитие на математическото си образование говорят само трима от участниците в проекта. Наред с това всички до един подчертават обогатяването си в няколко направления: умение за работа в екип и свързаните с това толерантност и взаимно уважение; разширяването на кръгозора и трупането на социален опит; комуникативните умения и чудесната платформа за приложението им; развитие и развихряне на творческия потенциал (за наше съжаление съвсем косвено свързан с математиката).

Едно селфи* в писмен вид

В тази секция поместваме отговорите, дадени от втория автор, на четири ключови въпроса, поставени от първия автор. В интервюто може да се открият нашите очаквания, мотивация и оценки на тази и подобни инициативи.

**Думата селфи вече масово навлезе като термин в ежедневието – снимка, която си правим самички, например с камерата на телефона, намираща се откъм екрана*

БЛ: Каква е истинската роля на един учител, който иска да е максимално полезен за учениците си?

СК: Според мен, той може само да насърчава активното им търсене на отговори, да им помага да задават въпроси и дискретно да им показва вярната посока. Той може да е примера (като отношение към работата си, като мислене, като поведение към останалите хора и т.н.), от който малко или повече има липса в обществото ни към момента. Усилието, направено за моите ученици, разбирам най-вече като една добра инвестиция в създаване на знаещи, можещи млади хора със самочувствие, вярващи в собствените си способности, която ще се възвърне многократно при следващите поколения.

БЛ: Как новите методики се отразяват на общия климат в часовете?

СК: Ефектът е поразителен! От 10 ученици, участващи в този проект, четирима са с нагласата да се занимават в бъдеще с химия и право, четирима – с компютри, а останалите двама с математика в най-общ вид. За моя изненада ученици, които нямат никакви амбиции да се занимават допълнително с математика, бяха едни от най-активните в работата ни по проекта за математически театър. Мисля, че по този начин те се почувстваха поканени в свят, който при други обстоятелства би бил със затворени врати за тях.

БЛ: Къде е границата между играта и забавленията от една страна и образователната активност от друга?

СК: Границата е много малка и трябва да се внимава да не се премине, тъй като ще се получи обратния ефект. Мисля, че ние съумяхме да намерим точния баланс между сериозни занимания и игра и това ни достави истинско удоволствие.

БЛ: Доколко е прагматично да се отделя време за обучение, което не се вписва непосредствено в стандартите на МОН?

СК: Не може да се каже, че има изобщо нещо прагматично при този начин на работа, но при него ползите ще се усетят след доста време – по начина как в бъдеще тези ученици ще се справят с цялостната си работа и отношението им към възникващите проблеми. Не на последно място се създават приятелства, които ще са за дълго, тъй като са родени при разрешаването на „екстремни“ задачи и проблеми.

Изводи

Както статистиката от теста, така и анализът на есетата показват, че в тесен смисъл обучението чрез театър в описания тук формат не е ефективен метод за постигане на конкретни образователни цели. Обаче погледнато по-широко, образователният ефект от дългосрочна извънкласна ангажираност има значими измерения в общокултурен и мотивационен аспект (Фигура 2).

Фигура 2. Със заслужени сертификати след успешното представяне.

Изграждането на синтетична компетенция е многослойно и многопосочно. Някои ключови компоненти на такава компетенция (дедуктивни способности, комплексни изразни средства), за които е отговорно най-вече математическото образование, могат да се развиват успешно в интегрирани форми, например като описаната в тази статия. Цената е висока – това са вложените много часове проучване, подготовка, адаптиране на материали; организационна и методическа дейност, индивидуални образователни траектории. Не на последно място за успешното реализиране на инициативата е наличието на сериозна подкрепа от училищното ръководство, т.е. гъвкава и отворена за нововъведения общоучилищна стратегия.

Дали сме готови да плащаме такава цена? Това е въпрос, на който нямаме общ отговор. Във всеки случай не може да препоръчаме обучението чрез театър да се въведе като масова практика в средното училище, но определено заставаме зад паралелното включване на такива дейности като надграждащ елемент на класно-урочното обучение в извънкласни форми.

Литература:

1. Дойчев, С. Пътешествие до приказния остров или къси ли са на лъжата краката. Математика+, бр. 4, 2008.
2. Лазаров, Б. Двадесет и втори есенен турнир по математика и информатика Черноризец Хра-

бър. ИМИ-БАН, 2012.
3. *Лазаров, Б.* Деконтекстуализация. *Математика и математическо образование, Доклади на Четиридесет и трета пролетна конференция на Съюза на математиците в България, Боровец, 2-6 април, 2014, с 67-77*
4. Chaviaris,P. & Kafoussi, S. Developing Students' Collaboration in a Mathematics Classroom through Dramatic Activities. International Electronic Journal of Mathematics Education, Vol.5, No.2, 2010.
5. Duatepe, A. The effects of drama-based instruction on seventh grade students' geometry achievement, van Hiele geometry thinking levels, attitudes toward mathematics and geometry. Research in Drama Education, 10(1), 65-66. 2005.
6. Kelner, B. L. The Creative Classroom: A Guide for Using Creative Drama in the Classroom PreK-6. Netherland. Heinemann, Portsmouth, 1993.
7. Van Hiele, P. M. (1984). A child's thought and geometry. In D.Fuys, D.Geddes and R.Tischler (Eds), English translation of selected writings of Dina van Hiele-Geldof and P.M. van Hiele, 237-241. Brooklyn College, N.Y. 1984.

Апендикс 1

Кой-кой-е на остров Биекстрем [начало на сценария]

Участват: Разказвач, Мъдрец *(учител или изявен ученик), Ети (пътешественик), островитяни и слушатели (учениците от целевата група).*

Действието се развива на авансцена, а на мизансцена в единия край е групата, откъдето идват и където се връщат островитяните (обособени визуално: например носят еднакви фланелки), в другия са слушателите.

Когато излиза на авансцената, всеки островитянин носи голям етикет *N, където N* е номер (номерът може да е написан на шапка или елече). Възможно е един и същи участник да носи в различни моменти различни номера. Желателно е слушателите да имат тетрадки, а на авансцената да има дъска.

Разказвач (Р): Някъде в Атлантихия океан се намира остров Биекстрем (Двете крайности), където има само два сезона – зима и лято; в денонощието няма зора и здрач – или е ден, или нощ. На Биекстрем някога имало две села Искреново и Лъжаново. И до днес потомците на селяните от Искреново винаги казват истината, а потомците на селяните от Лъжаново винаги лъжат. Сега жителите на Биекстрем на външен вид са неразличими за чужденците, но помежду си се знаят – всеки един е наясно откъде са корените на всеки от останалите жители на острова.

По нататък в нашия разказ потомци на селяните от Искреново ще наричаме искрени и ще ги отбелязваме с И. Потомците на лъжанчани ще наричаме лъжовни и ще отбелязваме с Л. (Р показва цветни етикети И и Л).

От групата островитяни идват Ети и двама островитяни О1 и О2. О2 стои малко настрана.

Р: Та така, на Биекстрем пристигнала Ети – етнографка и пътешественичка (Р я представя на аудиторията). Ето какви преживелици имала тя.

Ети (Е): (към О1) Островитянино, ти искрен ли си?

Р: (към слушателите) Как мислите, какъв отговор ще последва?

Островитянин1 (О1): (отговаря на Е) Да, естествено!

Е: Чудесно, би ли ме ориентирал в обстановката?

Попитай онзи островитянин какъв е (сочи О2).

О1: (отива при О2, разговарят тихо и О1 се връща при Е) Каза че е лъжовен.

Р: (към слушателите) Какво може да кажете за О1 и за втория островитянин?

Излиза Мъдрецът (М)

М: (към слушателите, след известно изчакване) Хайде да разсъждаваме заедно. За О1 и О2 има точно четири възможности.

- и двамата да са искрени, т.е. ИИ, като първата буква е за О1;
- О1 да е искрен, а О2 – лъжовен ИЛ;
- ЛИ;
- ЛЛ.

М: (разглежда варианта ИИ, поставяйки етикети И на О1 и О2) О2 ще съобщи, че е искрен и О1 ще докладва на П, че О2 е И – не отговаря на условието; така вариант ИИ отпада.

Р: (към слушателите) Как може да разсъждавате във варианта ЛИ?

(включват се зрители, а ако не се включат, М обяснява, ползвайки етикети Л и И)

О2 ще съобщи, че е искрен, а О1, който е лъжовен, ще промени отговора му – този случай се реализира.

М: (подканя слушателите) Какво се случва, ако е налице вариантът ИЛ?

(този вариант отпада – желателно е аудиторията да го разиграе)

М: (подканя слушателите) А сега и последният вариант – ЛЛ. Какъв ли отговор е получила Ети?

(този вариант също се реализира)

Е: (към О1) Значи ти си лъжовен!

Е слага на О1 етикет Л и О1 си излиза (връща се в групата) посрамен.

Е: (към слушателите) За него, обаче не разбрах какъв е (сочи О2).

Апендикс 2

Контролен тест – време 35 минути

Задача 1. Посочете три достатъчни условия:

а) един триъгълник да не е равнобедрен, например: всеки два ъгъла са различни;

б) един четириъгълник да не е успоредник.

Задача 2. Докажете, че ако в правоъгълния триъгълник *ABC* с прав ъгъл при върха *B* ъглополовящата на ъгъл *A* и симетралата на *BC* се пресичат във вътрешна за триъгълника точка, то ъгъл *C* също е прав. Какъв извод следва оттук?

В следващите задачи да се даде пълно описание на разсъжденията.

Задача 3. В кръг са застанали хора; някои от тях са честни, а останалите винаги лъжат. Всеки знае кой какъв е. От тях 8 казали, че съседът им отляво е лъжец, а останалите – че съседът им отляво е честен. Един лъжец пил от Серума на истината и станал честен (всички разбрали това). Тогава попитали всеки какъв е съседът му отляво. Колко души може да са отговорили Лъжец?

Задача 4. Инспекторът Х има четирима заподозрени: А, Б, В и Г. Следствието установило, че:

- ако А е невинен, то В е виновен и Г е невинен;
- ако Г е невинен, то Б е виновен;
- ако Г е виновен, то и В е виновен.

Кого трябва да обвини инспекторът, ако В със сигурност е невинен?

ПРАКТИЧЕСКА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРИНЦИПА ЗА ОБУЧЕНИЕ ОРИЕНТИРАНО КЪМ ДЕЙСТВИЕ ЧРЕЗ ПРОЕКТНО ОБУЧЕНИЕ ВЪВ 2. КЛАС

гл. ас. Людмила Веселинова Зафирова[1], гл. ас. д-р Снежана Лазарова[2]
[1]СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, гр. София
[2]ШУ „Еп. К. Преславски“, Педагогически факултет, гр. Шумен

PRACTICAL REALIZATION OF THE 2ND GRADER EDUCATIONAL PRINCIPAL „LEARNING BY DOING“ THROUGH PROJECT EDUCATION

Lyudmila VeselinovaZafirova[1], SnezhanaLazarova[2]
[1]Sofia University „St. KlimentOhridski“, Faculty of Preschool and Primary School Education, Sofia
[2]Shumen University, Faculty of Education, Shumen

Abstract. This paper presents a view of the realization of a project called „The animals around us“. The project was completed in the past 2013/2014 school year, along with students from Sofia and Shumen aged 7-8 years. The aim of the project was to provide the children with an interesting and attractive way of the theme of animals, which is included in the curriculum of „The World Around“ for 2nd grade, making them active participants in the learning process. The participating second-graders not only enriched their existing knowledge of the wild and

domestic animals, their habitats and lifestyles, but also acquired skills for research, information gathering and systematizing it through active surveillance. The emphasis in the paper is based on learning by doing.

Keywords: learning by doing,project education, The world around, primary school

В българското начално училище обучението все още е насочено към теоретизиране и заучаване на готови фрази и абстрактни понятия като се игнорират опитът и интересите на учениците. Гради се изкуствен свят от трудни за асимилиране факти. Предлага се набор от неразбираеми научни понятия и определения [1, с. 212]. Доказателство за тази констатация са и резултатите от редица международни изследвания, според които „обучението на учениците в България все още е ориентирано към запаметяване и възпроизвеждане на определена информация“ [2, с. 8]. Получените данни от PISSA 2009 свидетелстват за това, че „българското училище все още не допринася за формиране на умения за справяне с проблеми, произтичащи от реални житейски ситуации“ [2, с. 8]. Нужна е промяна и всички съзнаваме това.

Една възможност за промяна в статуквото предоставя принципа за обучение, ориентирано към действие. Той дава възможност на учениците самостоятелно да обмислят проблеми, да бъдат активни субекти в учебния процес, а не пасивни обекти на обучение.

Корените на обучението, ориентирано към действие могат да бъдат намерени в европейската и американската реформаторска педагогика (“трудовото училище“, Мария Монтесори, Селестен Френе, „метода на проектите“ на Джон Дюи).

Днес същността на обучението, ориентирано към действие се определя от следните характерни белези [3, с. 68-74]:

- „Връзка с живота и с различни жизнени ситуации: вместо с изолирани специални аспекти, обучението има връзка с цялостен проблем; вместо изкуствени учителски въпроси, се използва връзката със самия живот. Ученето, близко до живота, улеснява разбирането на учебната информация и мотивира за учене.
- Ориентиране към интересите на участниците в обучението, към техния опит, към техните потребности;
- Планиране на действието: действията имат своя цел, ход и резултат.

От голямо значение е постъпателното включване на учениците в процеса на планиране. Вместо обикновена активност на учениците, при обучението, ориентирано към действие, се има предвид учене, с поемане на отговорност.

- Влагане на различен смисъл в многообразните форми на действие (екскурзия, проучване, оформяне, събирателска дейност, посещаване на обекти извън училище и др.);
- Социално учене: обучението, ориентирано към действие, изисква кооперация и комуникация при работата в партньорство или в група.“

Принципът за обучение, ориентирано към действие е застъпен основно и в проектното обучение. При реализацията на един проект ученикът взема активно участие във всеки един етап – от събирането на информация до представянето й в обобщен и завършен вид. Това дава възможност учениците да използват знанията си, да ги прилагат и да придобиват нови. Едновременно с това работата по проект развива чувството за принадлежност към групата и за самореализация.

В отговор на тези идеи е и реализирания през изминалата 2013/2014 учебна година проект на тема „Животните около нас“. Той беше реализиран съвместно с ученици от град София и град Шумен на възраст 7-8 години.

Анотация на проекта:

Проектът „Животните около нас“ е предназначен за ученици от 2. клас, чрез който да се обогатят знанията им за дивите животни, за техните местообитания и начин на живот.

Цели на проекта:

- Учениците да се запознаят по интересен и атрактивен начин с групата на дивите животни, за да се оцени тяхната значимост за живота на човека.
- Да се усъвършенстват уменията на учениците за работа по проект и работа в екип.
- Да придобият знания, умения и отношения, свързани с видовото разнообразие на животните у нас и по света на практическа основа.
- Да изградят умения за извършване на проучвания, събиране на информация и систематизирането й чрез активно наблюдение.

Задачи:
- Обогатяване на понятийния апарат, свързан с животните.
- Проучване и подбор на информация за групата на дивите животни.
- Запознаване с основните отговорности на човека, свързани с грижа за животните.
- Получаване на представа за значението на животните за живота на хората.

Очаквани резултати:

По отношение на знания:
- Да се обогатят знанията на учениците за групата на дивите животни, за грижите, които хората полагат за тях.

По отношение на уменията:
- Да разграничават представители на местната фауна от животни в света.
- Да намират, подбират, обобщават и систематизират информация от различни източници за дивите животни.
- Да формират умения за грижа за животните.

Отношения:
- Да се възпита любов към животните и уважаване правото на живот на всяко живо същество.

Съдържание на проекта: За реализирането на поставените в проекта задачи се използва темата, свързана с дивите животни, изучавана във 2. клас.

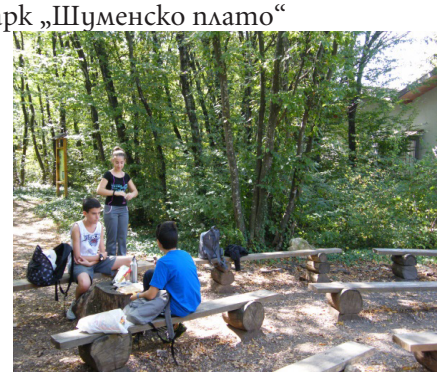
Съдържание на проекта – по етапи

В началото на проекта се проведе анкета за проучване на интересите на учениците към различни животни. Получените резултати бяха анализирани и обобщени и задачите бяха разпределени. Всяко дете получи задача да събере информация за конкретно животно (определено според неговото желание) и да я представи пред съучениците си. По този начин неговото участие става важна част от цялостното изготвяне на тематичната задача.

Вторият етап от проекта бе свързан с изясняване представите на участниците, обогатяване на знанията им и/или докосване в максимална близост до животните. За целта децата от София посетиха Софийския зоопарк, а учениците от Шумен – информационния център и горското училище на природен парк „Шуменско плато“. Там на място те проведоха първата си проучвателска работа, като от указателните табели събраха и записаха в своите тефтерчета предварителни данни за изследваните животни.

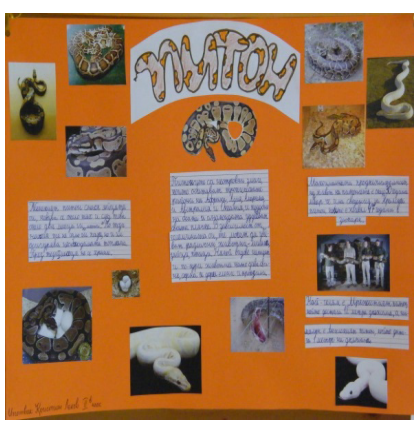
Софийски зоопарк

Природен парк „Шуменско плато“



След това второкласниците самостоятелно издирваха, събираха и проучваха допълнителна литература за животните в Интернет, в училищната или семейната библиотека. За целта бяха използвани часовете по извънкласно четене, в които се провеждаха организирани посещения в училищната библиотека, часовете по информационни технологии и заниманията по интереси при целодневната организация.

По време на третия етап учениците изработиха модели на животните и обобщиха събраната информация посредством табла, малки книжки или кратки презентации. Работата по тези дейности се извършваше както в часовете по домашен бит, изобразително изкуство и информационни технологии, така и по време на заниманията по интереси при целодневната форма на организация.



На следващия етап отново имаше диференциация на задачите. Учениците от София изработиха макет на зоопарк, а децата от Шумен – макет на гора. Първоначално второкласниците и от двете населени места работиха с партньор или в група за изработване на определена част от макета и след това всички екипи заедно сглобиха крайния продукт. По време на работата си децата непрекъснато си оказваха помощ и подкрепа един на друг, изслушваха се и се съобразяваха с мнението на останалите членове на групата. Научиха се да отстояват позицията си, но и да зачитат мнението на другарите си.

В последния етап от проекта второкласниците представиха своите произведения пред връстници и родители. Те показаха отлични умения за презентиране на авторски продукт пред аудитория.

Направени бяха много снимки, които да се споделят с връстниците им от другия град. В заключителната част на проекта чрез конферентна връзка по скайп учениците от двете населени места споделиха своите идеи и придобития опит, свързан с реализацията на проекта. Всеки разказа за трудностите, които е срещнал по време на работата си и сподели начините за тяхното преодоляване. Учениците бяха удовлетворени от наученото и от възможността да го споделят с околните. Всеки беше горд, че е участвал достойно за изпълнението на крайния продукт.

Изводът, който можем да направим от проведения експеримент е, че децата научават за заобикалящият ги свят най-пълноценно чрез досега си с него, когато сами създават предположения и сами се опитват да ги докажат, оперирайки с наличните факти, подлагайки ги на съмнение. Ключът към успешното обучение по околен свят е именно това – детето през цялото време да търси отговор на въпросите „Как“, „Защо“ и „Ами ако…“

По време на работата по проекта, децата и от двете населени места не можеха да сложат граница между учебен процес и преследване на любознателността си. Те бяха толкова завладени от света на животните, че бяха изпратили скуката и отегчението някъде далеч от себе си.

Всичко казано дотук ни дава основание да твърдим, че учебният процес, базиран на обучението, ориентирано към действие, не само по интересен, атрактивен и забавен начин обогатява познанията на учениците по темата за животните, но и създава предпоставки за стимулиране на детската познавателна активност и креативност.

Литература:

1. Мирчева, Ил., Е. Джамбазова. Докосване до природата. Веда Словена – ЖГ, С., 2006
2. Училище за утрешния ден. Резултати от участието на България в Програмата за международно оценяване на учениците – PISA 2009. ЦКОКО, С., 2010
3. Gudjons, H. Handlungsorientiertlehrenundlernen. Schueleraktivierung – Selbsttaetigkeit – Projektarbeit. BadHeilbrunn: VerlagJuliusKlinkhardt, 1992.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНО ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ МУЗИКА, БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА

доц. д-р Божанка Раднева Байчева[1], Камелия Койчева Йорданова[2]
[1]ШУ"Еп. Константин Преславски" Колеж – Добрич
[2]Община Добрич

OPPORTUNITIES FOR INTERDISCIPLINARY TRAINING THROUGH MUSIC, BULGARIAN LANGUAGE AND LITERATURE

Assoc. Prof. Bozhanka Radneva Baycheva1, PhD, 1,
Kameliya Koycheva Yordanova 2
[1] Shumen University „Bishop Konstantin Preslavski", College – Dobrich,
[2] Dobrich Municipality

Abstract: The purpose of Bulgarian language education, literature and music is not only knowledge, but competence for full development, for participation in society and professional development. Synchronous learning of different aspects of the same content, in two subjects (Bulgarian language, Literature and Music) by highlighting the functional interrelations leads to solving interdisciplinary problems.

This paper discusses the possibilities for interdisciplinary learning through the use of integrative connections between Music and Bulgarian language and literature.

Keywords: music, language, education, integrative links, interdisciplinary training

В съвременната педагогическа практика все повече се налага идеята за по-пълноценно използване на интегративните връзки между отделните дисциплини, изучавани в началното училище. Проблемът за интегративните връзки е обект на вниманието и на други автори. Например Цанкова [5]. разглежда интегративните връзки на природознанието с другите учебни дисциплини и отражението им в учебните предмети в началното училище. Тя посочва, че предметите роден край, околен свят, човекът и природата осъществяват интеграция с човекът и обществото, с български език и литература, музика и др. При използване на тези връзки, обучението се осъществява в единство, цялостно, а не изолирано в рамките само на отделния предмет [5, с. 15].

Синхронното усвояване на различни аспекти на едно и също учебно съдържание в два учебни предмета – български език и литература (БЕЛ) и музика, чрез открояване на функционални връзки, води до решаване на задачи с интердисциплинарен характер. Интердисциплинарният подход разнообразява и обогатява работата на учителя като добавя:

- артистичност;
- емоция;
- усет за стил;
- неочаквани находки и хрумвания;
- различни гледни точки.

В учебните програми по музика в началното училище са заложени възможности за междупредметни връзки с учебното съдържание по други предмети.

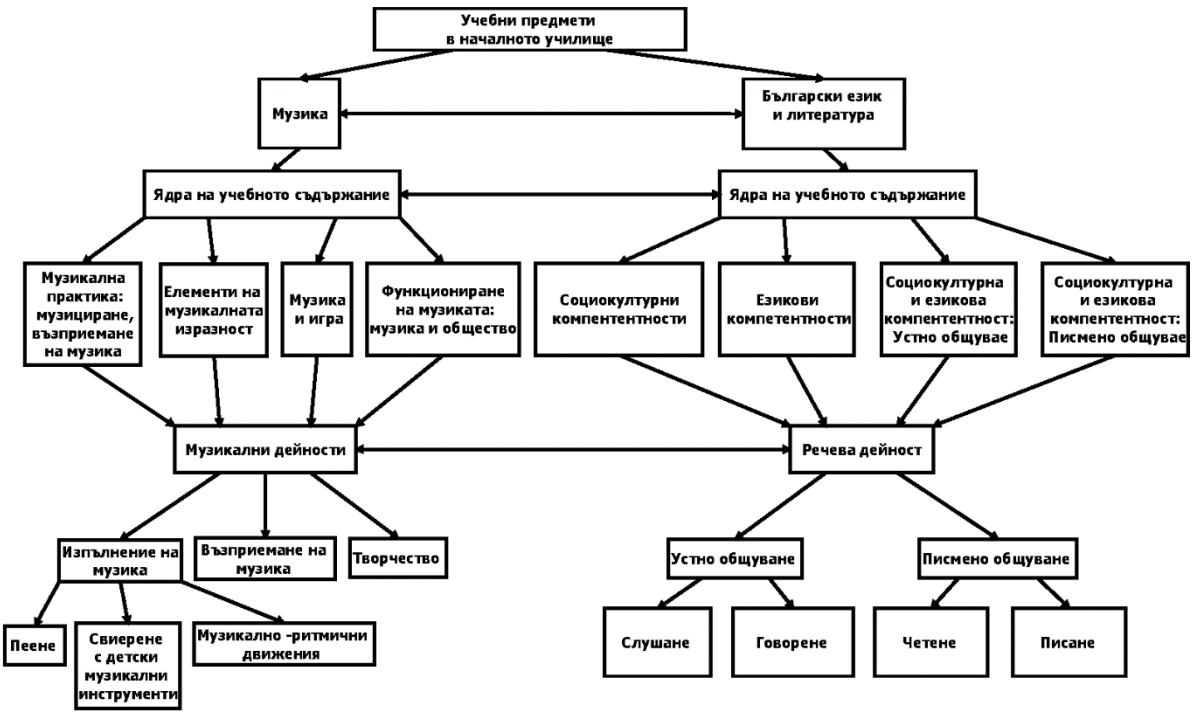
В настоящата разработка се разглеждат възможностите за интердисциплинарно обучение чрез използване на интегративните връзки на музиката с български език и литература.

На фиг. 1 са показани интегративните връзки, които възникват при взаимодействието на предметите музика и БЕЛ. Те се реализират чрез:

- ядрата на учебното съдържание;
- дейностите в урока.

Представеният модел за обучение е разработен от авторския екип на базата на държавните образователни изисквания (ДОИ) за учебно съдържание по музика и БЕЛ за началния етап на образование (I-IV клас) и на учебните дисциплини Методика на музикално възпитание (ТММВ) и Методика на обучението по български език и литература (МОБЕЛ), изучавани във висшето училище. Този модел предлага друг поглед върху интердисциплинарното обучение и е приложим още в първи клас.

Експериментът се провежда с ученици в начална училищна възраст в базови училища на гр. Добрич.



Фиг.1 Модел за интердисциплинарно обучение чрез музика, български език и литература

На фиг. 1 са показани интегративните връзки, които възникват при взаимодействието на предметите музика и БЕЛ. Те се реализират чрез:

- ядрата на учебното съдържание;
- дейностите в урока.

Представеният модел за обучение е разработен от авторския екип на базата на държавните образователни изисквания (ДОИ) за учебно съдържание по музика и БЕЛ за началния етап на образование (I-IV клас) и на учебните дисциплини Методика на музикално възпитание (ТММВ) и Методика на обучението по български език и литература (МОБЕЛ), изучавани във висшето училище. Този модел предлага друг поглед върху интердисциплинарното обучение и е приложим още в първи клас.

Експериментът се провежда с ученици в начална училищна възраст в базови училища на гр. Добрич.

Целта на обучението чрез БЕЛ и музика, са не само знанията, а компетентностите за пълноценно развитие, за участие в обществото и професионална реализация.

Музиката в урока по български език и литература е подчинена и се използва за реализиране целите на урока и усвояване на учебното съдържание. Тя намира приложение в различни части на урока по български език и литература при различните по съдържание теми.

Музикалното възпитание в началното училище се осъществява чрез основните музикални дейности: възприемане на музика, изпълнение на музика и творческа дейност.

При възприемане на музика у учениците се изграждат умения за преживяване характера и настроението на музикалните образи. Те анализират слушаната музикална творба като си служат с подходящи определения, с различни словосъчетания и същевременно разширяват речниковия си запас. Учениците се учат да организират логически своето изказване, овладяват основните норми на книжовния език. Когато слушат музика коментират, общуват с останалите, използвайки подходяща интонация, жестове, пози. При възприемане на музика учениците осъзнават значението на интонацията като изразно средство.

Срещата с приказните герои в часовете по музика носи на учениците много емоции и приятни преживявания. Според Илиева емоционалният език на приказките обогатява децата емоционално и

езиково. Приказката отключва артистичността, емоционалността и изразителността на децата [4, с. 32].

Възприемайки една от най-красивите музикални творби „Карнавал на животните“ на Камий Сен Санс учениците се срещат с лебеда, слона, петлите и кокошките, рибките и др. Те в захлас слушат приказните сюжети на балетите на Чайковски „Лебедово езеро“, „Лешникотрошачката“, „Спящата красавица“ и др. Запознават се с омагьосания лебед Одета, принц Зигфрид, магьосника Ротбарт, Маша и др. Приказката на Шарл Перо „Спящата красавица“, представена чрез езика на танца, увлича с великолепната си музика и с многообразието от приказни персонажи. Балетната музика се възприема с лекота от учениците, има образователен характер и същевременно акцентира върху утвърждаването на човешките ценности.

В часовете по БЕЛ учениците коментират приказните герои, учат се да подбират подходящ музикален фон към дадена приказка, като се съобразяват с настроението и характера й. Под звуците на музиката влизат в ролята на героите, интерпретират думите, звуците и поведението им.

При възприемане на музика учениците:

- получават знания за музиката, нейните автори, жанрове, изразни средства и др.
- формират умения за изслушване на говорещите;
- обогатяват речниковия си запас;
- формират слушателска култура;
- отнасят се с уважение към мнението на другите;
- формират социокултурна и езикова компетентност.

За развитие и обогатяване на речта допринасят музикалните дейности, които се интегрират в уроците по български език и литература. При запознаване с различните букви и звукове се използват песни от репертоара на началното училище, които подпомагат правилното произнасяне на отделните срички и словосъчетания. За улеснение на учителите, някои от авторите на учебници по музика са подредили песните, които се учат в първи клас по реда на азбуката: Б – Боряно, Борянке; Д – Детство мое, Дъга; Е – Есен; З – Зайци, Здрава, здрава годинчица, Зимна песен, Зимно хоро, Знамето ни е трицветно; …..П – Приспивна песен, Пиленце пее, Прела баба, Първокласник и др. Р – Родина; ……Ч – Чадърче и т. н. [2, с. 48-54]

В часовете по български език и литература се усвояват основни понятия – буква, звук, дума, ударение, фонетичен модел на думата, интонация във видовете изречения и др. Паралели тук може да се направят с елементите на музикалната изразност – ритъм, темпо, динамика, музикална фраза, мажорно и минорно звучене, интонация и др.

В текстовете на читанката са описани животни, сезони, природни явления (вятър, буря, дъжд…) и др. В часовете по музика учениците съчиняват звукови картини – кукувичка в гората, есенна картина, зима, пролет, вятър, дъжд, буря и др. По този начин паралелите се осъществяват, чрез сравнения между изразните средства на отделните дисциплини. А чрез съпоставяне на двете паралелни дисциплини знанията се затвърждават и запаметяват трайно.

При изпълнение на музика учениците си взаимодействат, изразяват себе си, своите мисли и чувства. При изпълнение на песни се въздейства комплексно върху личността на ученика – чрез музика и поезия. Поетичният текст прави песента близка, разбираема, достъпна и улеснява осъзнаването на музикалния образ. Изпята искрено и непринудено, тя оказва магическо въздействие. Пеенето е преди всичко умение да се предаде емоция. То оказва могъщо емоционално влияние и на слушателите и на самия певец. Затова когато учениците пеят в часовете по български език и литература, те не само усвояват по-добре езика, но са и емоционално по-ангажирани.

Наблюденията ни по време на експерименталното обучение в началното училище показват, че когато при представяне на дадено музикалното произведение или песен се заинтригува вниманието на учениците чрез атрактивни и увлекателни форми на работа, когато музикалният материал е поднесен интересно и емоционално, то те го запомнят по-бързо и трайно. Това потвърждава мнението на Хармър [7], че за успешното обучение е необходимо обучаемите да са ангажирани не само умствено, а и емоционално.

Според Харман [6] музиката и текстът на песента активират мозъка по различен начин и така осигуряват по-дълготрайно запаметяване. При експерименталното обучение се установи, че пеенето на песни в часовете по български език и литература не само ги прави по-интересни и по-емоционални, но и помага на учениците да запомнят по-лесно текстове, които трудно биха запамети-

ли по друг начин. Наизустяването на текста помага по-бързо да се усвоят определени думи и словосъчетания.

За да бъде изпълнението максимално изразително е необходимо учениците да вникнат дълбоко в съдържанието на вложените в песента послания. Затова при заучаване на нова песен се прави литературен анализ на текста. Необходимо условие за неговото разбиране е доброто владение на речниковото значение на думите. Според Георгиева „художественият текст е единица на речево общуване, система от сложна вътрешна организация, в която всички елементи и равнища са в тясна връзка и носят естетическа „информация", естетически заряд" [3, с. 285-286]. Чрез непосредствено преживяване на емоционално-образното съдържание на песните, при изразителното изпълнение се формира естетическо отношение към песента, развива се емоционалната култура. При изпълнението на дадена песен учениците я пресъздават не само емоционално, но я интерпретират, влагайки свое разбиране и отношение. Песента обогатява и задълбочава впечатленията и представите на учениците, изостря тяхното внимание, допринася за развитие на паметта и въображението. Общуването с песента носи радостни преживявания и естетическа наслада.

Много често пеенето е придружено с движения, които подпомагат запаметяването на определени думи или словосъчетания. Ученици често свързват тези движения в танц и превръщат часа в още по-емоционално преживяване. Използваните музикални игри, слушането на музика, пеенето, танцуването и свиренето с детски музикални инструменти предизвикват интерес у учениците. Интерактивни по своята същност те оказват влияние върху цялостното им развитие.

При изпълнителската дейност учениците развиват не само своите музикалните и езикови умения, но и творческите си способности. Във връзка с това на учениците се поставят творчески задачи, например да се съчини музика по заучен стих (четиристишие). За да могат да се справят със задачата, учениците правят кратък анализ на текста като определят характера и настроението. След това задължително текстът се ритмизира, като се отмерва с ръце или се свири с детски музикални инструменти. Изразителното изпълнение на текста с адекватна интонация, в подходящо темпо, правилно поставени паузи и ударения помагат на учениците да проникнат в неговия смисъл. Чрез изпяването на текста се осигурява по-лесно и емоционално усвояване на езиковия материал.

В часовете по БЕЛ на учениците се поставя задача да съчинят текст по дадена музика или да напишат съчинение, съобразно нейния характер и настроение.

Произведенията, при които музика и текст са едно цяло – народна песен, детска оперета, мюзикъл и др. предлагат по-голяма възможност за съпоставяне на изразните средства. Но по-важно е да се обърне внимание на силното въздействие, чрез тяхното единство (текст и музика) и да се подчертае тяхното внушение върху обществото, връзката с определени традиции и обредност. Новото при този начин на комплексно разглеждане на творбата е и възможността за изпълнение от учениците. Музикалното изпълнение всъщност е приобщаване, съпричастност, заедност, единение, идентичност. То е интерпретация, творчески процес, възможност за изява – личностна или групова.

При изпълнение на музика учениците овладяват знания и умения, формират социокултурна и езикова компетентност.

С навлизането на новите технологии, коренно се променя характерът на работа на педагога и ролята му в обучението на учениците. Разкрепостяването на учебната система, въвеждането на нови технологии в учебния процес налагат търсенето на нови пътища за осъвременяване на музикалното и езиковото обучение. Децата са отворени към всичко ново и учителите са тези, които могат да задоволяват техните потребности. Ето защо е необходимо да се съсредоточи вниманието на учителите върху възможностите за учене, които предоставят съвременните технологии.

Прилагането на технологиите има ефект на новост и предизвиква положителни емоции. Използването на Интернет, на различни музикални сайтове, видеоклипове и др. създава интерактивна среда, в която обучението се извършва неусетно и с лекота. Според Байчев караоке има потенциал за да присъства в класната стая на учениците от общообразователните училища и да направи изучаването на музика забавно, развлекателно и по-ефективно. Пеенето с караоке доставя незабравимо удоволствие дори и на не толкова музикалните ученици [1, с. 714]. Когато в урока се използва караоке се създава интерактивна среда, която значително улеснява работата на преподавателя. Учениците възприемат и заучават текста на песента не само слухово, но и визуално по един изключителен атрактивен и ефектен начин. Те са по-мотивирани, а това е важно условие за повишаване на тяхната активност и за качеството на изпълнение.

Използването на анимационни филми в часовете е свързано с много емоции и преживявания. Така възприетата музика оставя незабравими спомени и трайни следи. Например когато учениците за първи път слушат запис на балета „Лешникотрошачката“, веднага я разпознават като музика от познатия им анимационен филм „Том и Джери“. В случая те само допълват своите знания – музиката е балетна, написана от Чайковски.

Междупредметните връзки имат съществена роля в протичащите днес интеграционни процеси, при които ролята на учителя е безспорна. От него зависи дали ще мотивира учениците да търсят нови знания, дали те ще ги разберат и дали ще могат да ги приложат на практика. За да могат да се справят с нелеката задача, е необходима допълнителна подготовка както на учителя по БЕЛ, така и на учителя по музика. Резултатите и ефектът са по-големи, когато учителите работят в синхрон, в екип. Възможностите са безкрайни предвид и въвеждането на информационните технологии в учебния процес.

Затова в часовете по Теория и методика на музикално възпитание и Методика на обучението по български език и литература, изучавани в Колеж – Добрич, студентите придобиват знания, умения и компетенции за прилагане на представения по-горе модел за интердисциплинарно обучение. Новите идеи, които получават подпомагат методическата им подготовка и бъдещата им професионална реализация като начални учители.

В резултат на проведената експериментална работа в началното училище и направените наблюдения се установява, че включването на музикални дейности в часовете по БЕЛ провокира учениците за по-активно участие в учебния процес. Чрез изпълнението на песни те общуват помежду си, изразяват своите мисли и чувства. Наблюденията ни показват, че някои от по-стеснителните учениците стават по-решителни и подобряват своите комуникативни умения. При включване в различни музикални дейности, те проявяват инициативност, справят се все по-самостоятелно и по-успешно с решаването на поставените задачи. Това им дава нужното самочувствие и увереност. Учениците обогатяват своя речник като започват да си служат с повече определения и по-сложни словосъчетания при анализиране на текстове, музикални произведения и др. Научават се да правят оценка и самооценка т.е. да оценяват не само чуждото, но и собственото си изпълнение. По мнение на учителите, преподаващи по български език и литература в експерименталните класове, ефектът от този начин на работа е изключителен, особено при учениците, които изпитват по-големи трудности при усвояването на езика.

Използването на модела за интердисциплинарно обучение има двояко значение: от една страна учениците усвояват знания по двата учебни предмета синхронно, а от друга – по-лесното усвояване и по-забавната атмосфера повишават мотивацията за работа и съответно, успеваемостта на учениците.

При осъществяване на интегративното обучение, чрез включване на новите технологии и интерактивни методи, резултатите безусловно са:

- ограничаване пасивността на учениците в учебно-възпитателния процес;
- увеличаване шансовете за себеизразяване и развитие;
- повишаване културата на общуване;
- изграждане на социално-значими качества;
- повишаване качеството на обучение;

Тези резултати потвърждават ефективността на интердисциплинарното обучение чрез български език, литература и музика. Ефектът е положителен както от музикална гледна точка, така и при усвояването на езика. Когато тези форми на работа се използват целенасочено, планирано и системно те повишават значително ефективността на обучението като цяло и поотделно по всяка дисциплина.

Предложеният модел за формиране на знания и умения по музика и роден език, базиран на интегративните връзки между учебни ядра и учебни дейности предлага и други възможности, които предстои да се развият и апробират в педагогическата практика.

Литература:

1. Байчев Ц. Възможности за използване на Караоке в общообразователното училище, //“40 години Шуменски университет“, УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2011 г. с. 709-714.
2. Гайтанджиев Г. М. Попова и др., Музика за 1 клас, изд. Булвест 2000 с. 48-54.
3. Георгиева М. Р. Йовева и др. Обучението по български език и литература в началното училище,

УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2013
4. Илиева Ж. Приказката като стимул за възприемане и усвояване на езиков материал в началното училище, ЧЕО, 3:2008, 29-35.
5. Цанкова М. За подготовката на началния учител по методика на обучението по природознание, УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2011.
6. Harman M. Music and Movement – Instrumental in Language Development, http://earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleID=601
7. Harmer J. Engaging students as learners. English Teaching Professional, 2006, 42/1, 4-6.

„КУТИЯ НА ВРЕМЕТО“ ИЛИ РАБОТАТА ПО ПРОЕКТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ЛИТЕРАТУРА

Катя Трифонова Митрева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, гр. Пазарджик

THE TIME BOX OR TEACHING LITERATURE THROUGH PROJECT WORK

Katya Trifonova Mitreva
Secondary School „Prof. Ivan Batakliev“, Pazardzhik

Abstract. The present report illustrates an experimental work in teaching literature for the 7th grade in „Profesor Ivan Batakliev“ Secondary School in Pazardzhik. Project work is an alternative to conventional teaching methods. The basic principle is freedom of choice and involvement in activities closest to the personal interests. The Time Box is an innovation that has been applied in a Literature lesson. The theme of the lesson is: „Liberty – the highest value in Botev's poetry“. On one hand this is a summary lesson, and on the other hand, an experimental lesson, because provides opportunities to learning through experience and new skills.

Keywords: Time box, project work, experimental lesson, Botev

Настъпилите през последните години промени в образованието и липсата на мотивация у учениците насочват учителите към търсенето и прилагането на работещи модели, на иновативни педагогически практики, целящи намирането на решения, които да доведат до по-добри резултати. Учителите все по-често се обръщат към методи на обучение, които да гарантират:

- мислещи и активни в обучението ученици;
- развитие преди всичко на общообразователните умения и способности: научноизследователски умения, рефлексивност, самооценка;
- развитие не само на умения, но и личностни компетентности, т.е. умения, пряко свързани с опита от прилагането им в практическата дейност;
- постигане на относително висок приоритет в развитието на познавателните интереси на учениците;
- осъществяване на връзката между образование и живот

Водещото място в арсенала от методи на преподаване в световните и националните образователни практики се заема от методите, свързани с работата по проект/проекти. Това понятие от методиката се среща в различни негови варианти: обучение, базирано на проекти; проектно базирано учене или преподаване; проектен подход, проектно базирани образователни технологии; проектно ориентирано обучение; метод на обучени. Авторът на този доклад смята, че наименованието не е толкова важно – важно е, че работата по проект в обучението по литература дава своите плодове и доказва своето отлично приложение в педагогическата практика.

Счита се, че проектно базираното обучение бележи своето начало във втората половина на 19. век в земеделските училища в САЩ на базата на концепцията за „прагматична педагогика“, основател на която е американският философ Джон Дюи. Неговата концепция се базира на идеята, че:

- децата учат чрез действия;
- образованието трябва да се базира на ситуации от реалния живот;
- трябва да се насърчават експериментирането и независимото мислене;

В своята публикация „Моето педагогическо кредо“ [1], авторът Джон Дюи споделя следното: „Вярвам, че образованието е част от живота, а не подготовка за бъдещо живеене.“ В подкрепа на тази непреходна идея на великия педагог и новатор е и работата по проекта „Кутия на времето“, чието описание е предмет на настоящия доклад, в основата на който е стремежът да се разкаже за възникването на идеята, за подготовката, за организацията на учениците, за техните дейности по проекта, както и за реализацията на Добра практика – урок по литература, като част от продуктивния етап. Урокът на тема: „Свободата – най-висша ценност в поезията на Христо Ботев“ е обобщителен и в същото време е експериментален, защото предоставя възможности за учене чрез опит и нови умения, реализирайки иновацията „Кутия на времето“

Как възникна идеята за „Кутия на времето“?

Идеята за посланията, които искаме да отправим към тези, които идват след нас, не е нова и винаги ще бъде актуална, защото всеки човек иска да остави следа след себе си. Това с особена сила важи за учителя, който не може да види или да пипне плодовете на своя труд, ето защо се задоволява с хипотетичното им съществуване в необозримото бъдеще. Това е един от парадоксите на учителската професия – всеки истински учител работи всеотдайно, но не знае дали неговите усилия са били ползотворни, или са били напразни. При учениците този проблем почти не съществува, защото те гледат с широко отворени очи към своето бъдеще – вярват, че мечтите им ще се осъществят, знаят, че нямат време да пораснат, ето защо бързат, понякога прекалено, без да си дават сметка, че учителят им също е минал по този път, преживял е същите мечти, душата му е била изпълвана със същите терзания. Някъде тук се прекъсва връзката и се появяват трудните моменти – в обучението, в комуникацията, в идеята за трайното и полезно знание. Учителят знае какво да каже и как да го каже, но самоуверените млади хора не искат да го чуят, защото смятат, че нямат нужда от насоки, тъй като вече са научили всичко, което е необходимо.

Разсъждавайки върху това, аз внезапно бях връхлетяна от една идея, която не е нова, но е достатъчно оригинална, за да се смята за иновативна в обучението по литература – идеята за „Кутия на времето“. В различните практики съществува „Капсула на времето“ – оригинална реализация на идеята за приемствеността. „Капсула на времето“ е своеобразно писмо, отправено към бъдещите поколения. То представлява послание, сложено в метална капсула, запечатано и обикновено поставено в земята с надпис отгоре с датата, на която да се отвори. Обикновено поставянето на „Капсула на времето“ в земята става в тържествена обстановка. Често съдържанието на капсулата се пази в тайна. Аз видоизмених тази практика, така че да ми помогне да осъществя целите, които си бях поставила – ето така се роди идеята за работата по проект „Кутия на времето“.

Какви бяха моите цели?

- Да свържа идеята за „Кутия на времето“ с изучаваното учебно съдържание – стихотворението на Христо Ботев „На прощаване“;
- Да осъществя организацията и работата по проекта „Кутия на времето“ или „Какво научихме за Ботев?“;
- Да организирам представянето на резултатите от работата по проекта – реализирането на Добра практика – урок по литература на тема: „Свободата – най-висша ценност в поезията на Ботев“;
- Да насоча учениците към общочовешки ценности чрез примера на поета Ботев;
- Да помогна на учениците да осъзнаят и разберат основния идеал на лирическия герой от стихотворението „На прощаване“: свободата като най-висша ценност, за която той е готов на саможертва;
- Да изградя естетически критерии у учениците чрез анализ на художествените изразни средства в стихотворението „На прощаване“ от Христо Ботев;
- Да затвърдя любовта към българската художествена литература

Какво представлява проектът „Кутия на времето“?

Проектът осъществява стремежа на преподавателя да заинтригува учениците от 7г клас, като им помогне да разберат основните послания в творчеството на гениалния български поет Христо Ботев чрез разнообразни дейности и задачи, които не са типични за един обикновен час по литература. Чрез многоаспектните задачи и работата по групи или на екипи учениците ще имат възможност да се докоснат до изключителните идеи на Ботев, които няма да бъдат само празни думи, а осъзнати послания. Учениците са впечатлени от идеята да се събере на едно място работата на отделните екипи от класа в „Кутия на времето“, която да бъде отворена след 5 години, когато те ще

бъдат на прага на зрелостта. Това ще бъде направено пред учениците, техни наследници в ОУ „Професор Иван Батаклиев“, които тогава ще учат за Ботев и ще се запознаят с неговата гениална личност за първи път.

Учениците са изкушени от идеята за приемствеността, която може да бъде проявена в действие именно благодарение на техните усилия. Като се има предвид, че идеята за приемствеността в борбата е основна идея в поемата „На прощаване“, още веднъж се доказва, че животът може да бъде най-великият учител. Концепцията на преподавателя е следната: да се поставят основите на един мост между минало, настояще и бъдеще. Учениците от 21.век да съпреживеят идеите на Ботев от 19.век. В същото време да се работи и действа с идеята, че след пет години ще има други ученици, които ще се надяват посланията на техните предшественици да им помогнат в осмислянето на житейското кредо на един велик български поет и революционер.

Според статията [2] **на Румяна Папанчева и Красимира Димитрова** реализацията на един учебен проект преминава през три етапа – организационен, оперативен и продуктивен.

Организационният етап се реализира в час по литература, подчинен на темата: „***Свободолюбие и героизъм в стихотворението „На прощаване“ от Христо Ботев***“. По време на организационния етап учителят въвежда учениците в темата на проекта: „Кутия на времето“ или „Какво научихме за Христо Ботев“, запознава ги с целта на проектната дейност и с плана за работа. В този етап най-важното е, че всеки ученик избира задача според своите интереси . Организационният етап е важен колкото и останалите етапи от работата по проекта, ето защо ролята на учителя е от съществено значение. От една страна, той трябва да мотивира учениците си, но от друга, много тактично трябва да ги насочи към такъв тип дейности, които смята, че са подходящи за тях. Това трябва да стане толкова незабележимо, че учениците да решат, че сами са стигнали до идеята и до желанието за точно тази дейност, за работа по точно тази задача. В същото време те трябва да са убедени, че това, което ще правят, е изключително важно и че без тяхната работа няма да се осъществи проектът. Организационният етап включва следните акценти:

- Прави се план на дейностите

Обсъжда се същността на проекта и какво е необходимо за неговата подготовка; взема се окончателно решение за „Кутия на времето“ – как да изглежда, какво да съдържа, как да бъдат отправени посланията към бъдещите седмокласници. Никой не може да си представи колко напред ще стигнат в развитието си технологиите след пет години. Някои ученици смятат, че съвременните носители на информация ще бъдат прекалено остарели, затова идеята да се поставят CD дискове отпада. За да се избегне невъзможността да бъдат прочетени посланията и идеите, учениците решават част от работата по групи да бъде и на хартиен носител. След сериозна дискусия и с подкрепата на преподавателя учениците вземат решение резултатът от тяхната работа да бъде както на електронен носител – флашпамет /флашка/ от 4 GB, така и на хартиен носител.

- Формиране на екипи;

На пръв поглед формирането на екипи става на случаен принцип, като се спазват желанията и интересите на учениците, но точно в тази част от организационния етап се проявява в най-голяма степен педагогическото майсторство на преподавателя, който умело разпределя задачите и организира работата на екипите, които могат да са от двама, трима, четирима ученици, а има и индивидуални задачи в зависимост от тяхното естество.

- Разпределяне на различните задачи по екипи и вътре в самите екипи;

Макар че в работата по проекта трябва да се включи целият клас, се осъществява принципа за свобода на избора и за извършване на дейности, които са най-близки до личните интереси на учениците. Те трябва да работят в няколко посоки:

- Живот и творчество на гениалния поет – събиране на снимки от родното място на Ботев, на майка му и на негови съратници в борбата;
- Изработване на родословното дърво на Ботев;
- Изработване на рисуван портрет на Ботев – индивидуална задача за ученик с творчески заложби;
- Откриване на песен по произведение на Ботев и поставянето ѝ в „Кутия на времето“;
- Паметниците на Ботев – изготвяне на презентация;
- Художественото майсторство на Ботев в стихотворението „На прощаване“ – изготвяне на презентация;

- Любопитни факти – изготвяне на презентация;
- Избор на неизучавано произведение на Ботев, което да намери място в „Кутия на времето“;
- Писане на есе на тема: „Какво е Ботев за мен?“;
- Писане на съчинение разсъждение на тема: „Изборът на лирическия герой в стихотворението „На прощаване» от Христо Ботев“;
- Писане на разказ на тема: „Моята среща с Ботев“ - индивидуална задача за ученик с творчески заложби;
- Изработване на „Кутия на времето“

Фигура 1. Кутия на времето

По време на оперативния етап учениците работят по основните задачи, които са част от цялостната подготовка за „Кутия на времето“. Тези , които имат за задача да подготвят материали за живота и дейността на Ботев, получават насоки от преподавателя как да планират и осъществят своята дейност. Посещават библиотеката, за да се запознаят с материали, свързани с живота и революционната дейност на поета; търсят информация в интернет, набавят снимков материал, който да подготвят за „Кутия на времето“.

Учениците, работещи по изработката на презентации, се консултират със своя преподавател по ИТ, за да обезпечат технически своите задачи. Консултират се и с преподавателя по литература, който посочва източници, от които да черпят информация, за да се получат максимално изчерпателни презентации по поставените теми.

Най-трудна е задачата на учениците, които трябва да пишат есе на тема: „Какво е Ботев за мен?“, тъй като есето като ученически жанр е застъпено съвсем бегло в учебната програма по литература за седми клас. Учениците са запознати с теоретичните изисквания за писане на есе и са писали такова на тема: „Приятелството“ – тема, близка до тяхното светоусещане, но есе за Ботев е доста сериозно изпитание. При тази задача не се работи екипно, а се дава шанс на по-изявените по литература ученици да проявят своята креативност и оригинално мислене. В резултат на тази дейност учителят подбира две есета, които заслужват своето място в „Кутия на времето“.

По подобен начин се процедира и при писането на съчинение разсъждение. Темата се поставя на целия клас в час по ЗИП – БЕЛ. Дадени са насоки от преподавателя и подробен план, но само една теза заслужава своето място в „Кутия на времето“.

При писането на разказа за Ботев преподавателят няма никакви колебания, както и при рисуването на портрета на поета, тъй като тези задачи са поставени на ученици с изявени заложби, които се справят отлично с поставените задачи.

През оперативния етап възникват няколко идеи за дейност, които не са предвидени в организационния етап на проекта, а това показва желанието на учениците от 7 г клас да работят по него.

- Верижно рецитиране на стихотворението „На прощаване“ и неговото заснемане с камера;
- Снимки пред паметника на Ботев в центъра на град Пазарджик и с портрета на поета в класната стая, които да бъдат поставени в „Кутия на времето“;
- Научаване на стихотворението „Хаджи Димитър“;
- Откриване в интернет на вълнуващото рецитиране от Богдан Дуков на стихотворението „На прощаване“.

Ясно е, че работата по този проект е доста амбициозна и няма как да се осъществи без помощта и насоките на преподавателя, но всички задачи помагат на учениците да реализират своите идеи, да проявят креативността си и не на последно място – да научат много факти за живота и дейността на поета, който вече за тях не е само една снимка в учебника, а личност, която ги вълнува със своите идеи и пример за подражание.

Фигура 2. Пред паметника на Ботев в град Пазарджик

По време на продуктивния етап се провежда Добра практика – урок по литература на тема: „Свободата – най-висша ценност в поезията на Христо Ботев“. Със съдействието на РИО Пазарджик са поканени учители от областта, пред които учениците демонстрират какво са научили, докато са работили по проекта. Освен основната образователна цел за систематизиране и затвърдяване на знанията за „На прощаване“ от Христо Ботев с акцент върху основните идеи, развиващите цели на този урок са следните:

- Развиване на уменията на учениците за работа по проект;
- Развиване на уменията на учениците за осмисляне и интерпретиране на художествен текст;
- Активизиране на мисловната дейност;
- Развиване на въображението и творческите способности;
- Развиване на умения за изразяване на мнение и обосноваване на твърденията.

Чрез проекта са осъществени интердисциплинарни връзки между следните предмети: литература, история, изобразително изкуство, музика, ИТ.

В този час учениците още веднъж обобщават всичко, което са научили за Ботев и за „На прощаване“. Под ръководството на учителя те стигат до важни изводи за идеала на лирическия герой и за художественото майсторство на Ботев. Поставена е задача за изразните средства и художественото майсторство на поета. Демонстрира се работа по групи. Всяка група трябва да реши поставената задача от работен лист №1.После на случаен принцип се изтегля името на един ученик от групата, който трябва да отговори какво изразно средство открива в цитата, който си е изтеглил. Когато участниците от всички групи своите отговори и се попълни работният лист, се изработва инсталация от лидерите на екипите на подвижна дъска с цветни листове. Така на практика се вижда какво са научили учениците за художествените изразни средства и похвати, използвани от Ботев в поемата „На прощаване“:

Таблица 1. Художествени изразни средства и похвати

Посочете какви художествени средства и похвати са употребени в следните стихове от поемата „На прощаване“ на Христо Ботев:	Работен лист №1
… да гледа турчин, че бесней над бащино ми огнище;	
...там, дето либе хубаво черни си очи вдигнеше...	
Ако ли, мале. майноле, жив и здрав стигна до село, жив и здрав с байрак във ръка...	
...таз турска черна прокуда, дето нас млади пропъди по тази тежа чужбина	
...там, дето баща и братя черни чернеят за мене!	
А ти’ га чуеш, майнольо, че куршум пропей над село...	

...пътят е страшен, но славен	
...да ходим, да се скитаме немили, клети, недраги!	

След това учениците разказват за дейностите, които са извършвали по проекта и обясняват на гостите каква е неговата идея. Споменават част от материалите, които вече са поставени в „Кутия на времето“. На практика е осъществена идеята за приемствеността.

Вместо обобщителни думи за работата на учениците в часа преподавателят с помощта на ученик записва на компютър основните послания, направени като изводи от урока. Те са за основната идея и темите в поемата, за лирическия герой и неговия идеал, за художественото майсторство на Ботев и др. След това ги принтира и ги поставя в „Кутия на времето“. Те звучат така:

- Свободата е състояние на духа;
- Свободата е идеал на духовно извисената личност, защото е ценна колкото живота;
- Безсмъртие получава този , който се жертва за другите, за свята кауза.

Според учениците Ботевата творба е актуална с:

- Поставянето на проблема за свободата във всичките и измерения;
- Урока по родолюбие, който тя дава;
- Темата за непреходното в човешкия живот;
- Темата за човешката мечта и пътя за нейното реализиране

Тези свои велики идеи Ботев е осъществил чрез: ярки антитези /опозиции/; скрит диалог между майка и син; метафоричен език; връзката с традициите на народните песни.

Урокът на тема: „Свободата – най-висшата ценност в поезията на Ботев“ приключва, но работата по проекта – не, защото е осъществен само първият компонент от продуктивния етап на „Кутия на времето“ – поставяне на материали за Ботев в кутия, която е украсена със снимки и на която е написана датата на затварянето – 08.11.2012 година. Това е датата на провеждането на Добрата практика – урок по литература. Заключителният компонент от продуктивният етап предстои. Когато учениците от 7 г клас се съберат след пет години, те ще видят дали това, което са научили за Ботев, е оставило трайни следи в техните мисли. Ще имат възможност да го сравнят със знанията, получени в гимназиален етап Ще се срещнат с новите седмокласници и ще им предадат своите уроци и уроците на Ботев.

Какви са изводите от работата по този проект?

- Работата по проект отнема много време и сили на преподавателя, но е изключително удовлетворяваща, защото той може да види своите ученици в действие и да ги накара да работят, да мислят и да бъдат креативни, а това толкова трудно се отдава в ежедневието.
- Трябва да се помисли в посока регламентирано въвеждане на часове за работа по проект, защото наличните часове по учебна програма са крайно недостатъчни и постиженията се основават на факта, че преподавателят работи допълнително в часовете за консултация и в часовете по ЗИП – БЕЛ.
- Чрез работата по проект се стимулира творческото мислене на учениците, които се учат на самостоятелност, отговорност и увереност в собствените си възможности.

Работата по проект „Кутия на времето“ предлага много и неограничени възможности. Може да се прилага както за различни автори в часовете по литература, така и в часовете по български език за по-кратък период от време с цел да се проследи процесът на ограмотяване на учениците. За осъществяването на такъв проект не е необходима скъпа техническа обезпеченост, което го прави лесно приложим в малките училища с ограничен бюджет. В големите училища, в които има много възможности за приложение на ИТ, тази иновация може да бъде още едно доказателство за креативността на мислещия и работещ учител, който смело мечтае, без да се страхува да реализира своите идеи.

Литература:

1. Дюи, Джон. „Моето педагогическо кредо“, вестник „Култура“, София, 2006
2. Папанчева Р., Кр. Димитрова. „Възможности за интегриране на информационните технологии във втори клас чрез използване на проектно-ориентирано интердисциплинарно обучение“, в Сб. доклади на Шестата есенна научна конференция на Факултета по начална и предучилищна педагогика „120 години Софийски университет „Св. Климент Охридски“ и развитие на педагогическата практика“, „Веда Словена – ЖГ“, София, 2008

МИГ ОТ ВЕЧНОСТТА

Атанаска Стоименова Пенева
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, град Пазарджик

A MOMENT OF ETERNITY

Atanaska Stoimenova Peneva
Primary school „Prof. Ivan Batakliev“, Pazardzhik

Abstract. The main objective of this report is to promote innovative practices in the field of applying IT in the extracurricular activities of students. This paper includes a description of the concept: the way it has been created and works; interactive methods and approaches of introducing the things we see and different ways for presenting ready products – a film, an advert, an e-book and website. Ideas of projects correspond with other subjects and thus interdisciplinary links between history and civilization, geography and economics are implemented. The aim of the activities is to help increase students' interest in IT as a subject; to teach them how to preserve, enrich and promote the national historical heritage; to provoke them doing meaningful free time activities, and last but not least to achieve a positive impact on microclimate and discipline in the school.

Keywords: Innovative practices, interactive methods and approaches, ready products: a film, an advert, an e-book and website.

„Животът е само един миг между две вечности“
Платон

Основна цел на настоящия доклад е да се популяризират иновативни практики в областта на приложението на информационните технологии в извънкласната дейност на учениците. Настоящата разработка включва описание на идейната концепция – нейното възникване и осъществяване; интерактивните методи и подходи, използвани в работата и различни начини за представяне на готовите продукти – филм, реклама, електронна книга и уеб сайт. Идеите на проектите кореспондират с други учебни дисциплини и така се осъществява междупредметна връзка с история и цивилизация и география и икономика. Дейностите са насочени към повишаване интереса на учениците към учебния предмет ИТ; към съхраняване, обогатяване и рекламиране на националното историческо богатство; към занимания, осмисляща свободното им време, и имат за цел постигане на положително въздействие върху микроклимата и дисциплината в училището и така то да бъде превърнато в желана територия.

Тематика: Темите и занятията в свободното време на учениците и участието им олимпиадата по ИТ, трябва да са ориентирани към потребностите им и към въвеждане на съвременните ИКТ, като съществен елемент от организацията на извънкласната дейност. Масовото навлизане на електронните технологии във всички сфери на обществения живот поставят пред съвременното обучение на учениците от 5-8 клас нови предизвикателства, на които основното образование по информационни технологии трябва да отговори адекватно.

Темата за възникването на първите градове в Европа /по-специално в България и Пазарджишки регион/ провокираха любознателността на група ученици от 6 и 7 клас, които проявиха интерес и желание да научат повече за тези първообрази на съвременните градове. Така се роди идеята да се създадат следните проекти:

- „Пътека към миналото” е видео филм за популяризиране на уникално историческо богатство – откриването на най-стария град в Европа.
- „Почувствай вечността” е рекламен клип за популяризиране културата и бита на първата цивилизация, съществувала по нашите земи.
- „Плоската могила” е флип книга /електронна брошура/ и има за цел да представи по достъпен и интересен начин историческото богатство на Плоската могила до село Юнаците, Пазарджишко.
- Сайтът „Най-старият град в Европа” има за цел да запознае посетителите си по достъпен и атрактивен начин с историческото богатство на най-ранно възникналия град в Европа, нари-

чан от археолозите протоград (първообраз на съвременния град). Сайтът съдържа галерия от снимки, филм, рекламен клип и електронна брошура.

Цели на извънкласната дейност

Главната цел на извънкласната дейност, представена чрез интересни теми, дава възможност за формиране на творческо мислене и повишаване интереса към ученето. Разнообразните задачи на извънкласната дейност, използването на интерактивни методи, на средствата на ИТ, създават перспектива за формиране на личности с национално самосъзнание и патриотично мислене, които съчетават научното знание с потребността от творческа изява и практическото приложение на готовите продукти. Основните подцели, които поставяме са:

образователни

- Придобиване на знания за работа със следните софтуерни продукти – Adobe Premiere Pro, Photoshop, FlippingBook Publisher, HTML и CSS .
- Събиране на голяма по обем информация, от която да се изберат и подредят по подходящ начин видео кадри, снимки и текст.
- Усвояване на умения за правилно заснемане с видеокамера, фотоапарат, за записване на звук чрез диктофон, за монтиране на видеокадри и прибавяне на звук към тях.
- Формиране на умения за проектиране и създаване на уеб-сайт с редактор HTML.

възпитателни

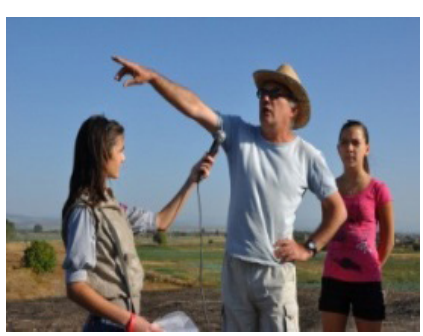
- Любов към родния край.
- Гордост от факта, че най-старият град в Европа е на територията на Пазарджишки регион.

развиващи

- развиване на умения за комплексна работа с различни софтуерни продукти.
- изграждане на умения за екипна дейност с помощта на сътрудничеството и взаимодействието.
- трансфер на знания – полученото познание и опитът се прилагат на ново равнище – създават се продукти, които са плод на събрана и съхранена информация, на нови знания придобити в процеса на работа с новите софтуерни продукти.

В пакета от иновационни методи за формиране на компетенции за приложение на ИТ в дейности за повишаване на ролята на извънкласната дейност в живота на учениците съществена роля играят следните подходи и методи:

- проектното обучение/ работа по проект/.
- работа в екип.
- учебна екскурзия.



Фигура 1. Интервю с доцент д-р Явор Бояджиев

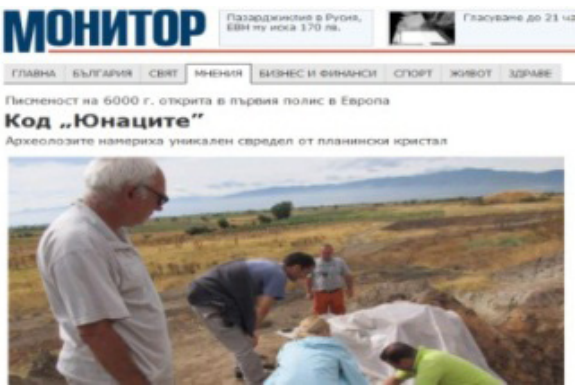
Фигура 2. Плоската могила в село Юнаците

Средства за осъществяване на идейната концепция при създаване на продуктите от извънкласната дейност: Цифрова камера, Фотоапарат, Диктофон.

Етапи в работата за постигане на основната цел и изработване на крайните продукти:

Подготвителен етап:

- Информация от медии провокира интереса на учениците и генерира идеята за популяризиране на най-стария град в Европа.



Фигура 3. Публикации в медиите

- Провеждане на учебна екскурзия – един традиционен метод стана иновативен, защото пътуването до разкопките на Плоската могила в село Юнаците бе незабравимо преживяване за учениците. Те останаха силно впечатлени от срещата с доцент д-р Явор Бояджиев при заснемането на интервюта с него и на видео материали, свързани с разкопките. Досегът с древната цивилизация беше много ползотворен и така възникна идеята за създаване не само на един, но и на няколко продукта.
- Проектиране на сайт: Бяха определени целта на сайта, аудиторията, за която е предназначен, структурата му, подредбата на страниците и визуалното оформление.
- Избор на програмен продукт и музика.

Фигура 4. Учебна екскурзия

Като обсъдихме възможностите на различните софтуерни продукти за монтаж на видео материали, избрахме Adobe Premiere Pro, флип книга FlippingBook Publisher Corporate заради технологичните възможности, които предлагат и които ще подпомогнат постигането на основната цел.

Избрахме сайта „freeplaymusic“ със свободно разпространяваща се музика, за да спазим Закона за защита на авторските права.

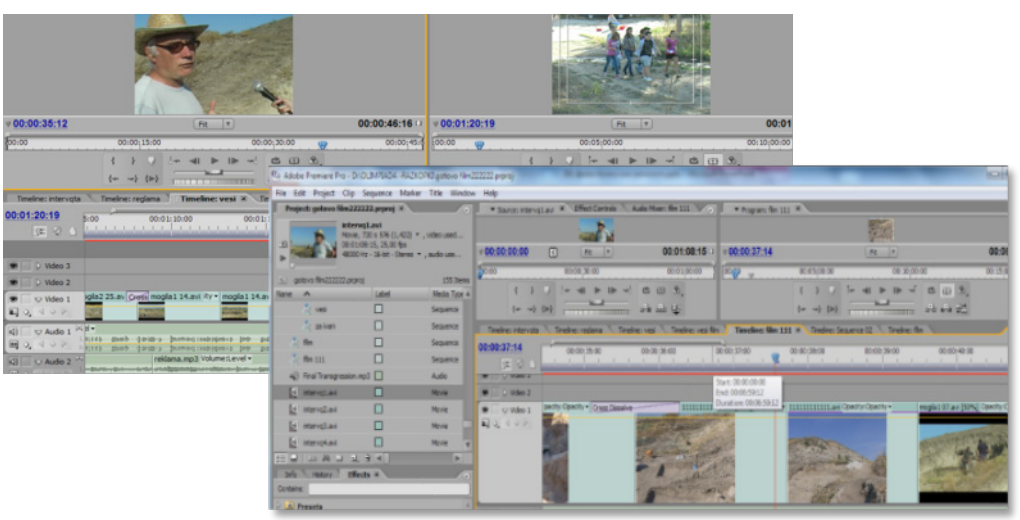
Творчески етап:

Основна и най-продължителна е работата по монтажа на видео продуктите и проектирането на уеб сайта. Така се провокират творческите и иновативните идеи на учениците. Те се проявиха още при избора на имена за отделните продукти:

- “Пътека към миналото” – филм;
- “Почувствай вечността” – реклама ;
- “Плоската могила” – флип книга;
- “Най-старият град в Европа” – уеб сайт.

В Творческия етап се работи чрез интерактивни методи, сформират се екипи според личните предпочитания по интереси, избират се темите и жанровата специфика на продуктите: според интересите и желанията на участниците в извънкласната дейност решихме кои ученици ще правят филма, кои рекламата, електронната книга и сайта, който да обедини и по достъпен начин да представи всички продукти.

Обработихме и монтирахме кадрите, записахме думите на диктора чрез диктофон и прикачихме музика, разпространявана свободно в интернет.



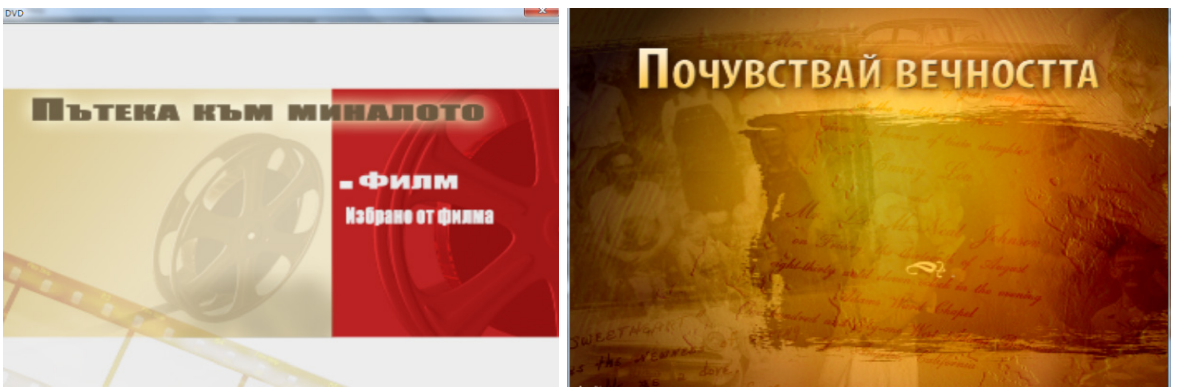
Фигура 5. Програмата Adobe Premiere Pro

Екипът, който реши да изработи сайта, проектира дизайна. Осъществи и програмната реализация на динамичните страници. Използвахме за разработка на страниците HTML и CSS. Така изглежда вече готовия сайт „Най-старият град в Европа“.

Фигура 6. Начална страница на сайта

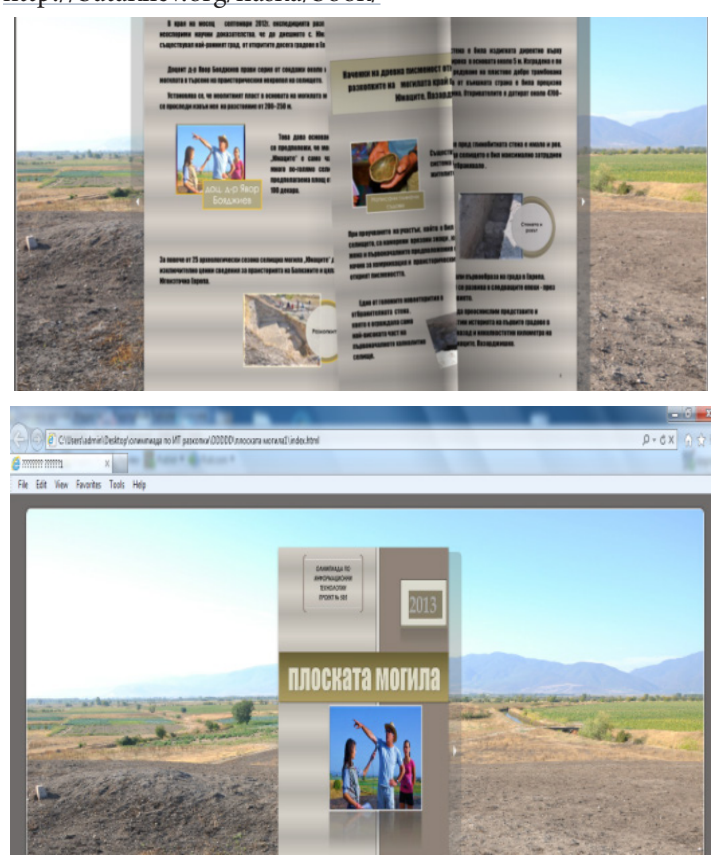
Постигнати резултати:

- Филмът и рекламата са в DVD формат. Този формат позволява продуктите да се използват на компютър, да се излъчват от домашното видео и от множество други устройства.



Фигура 7. Менюта на продуктите

- Електронната книга се публикува във формати: HTML и Adobe Flash Player. Може да се разгледа на следния адрес: http://batakliev.org/naska/book/



Фигура 8. Флип книга

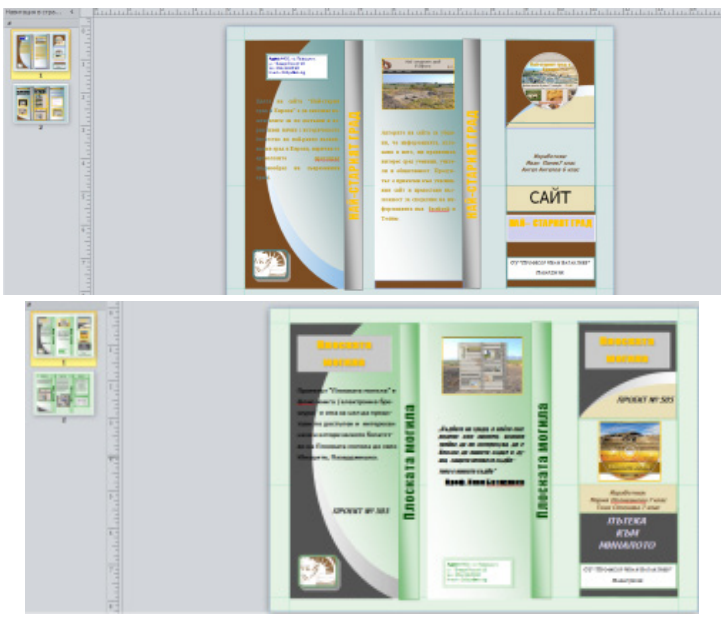
- Сайтът - използва технологиите HTML и CSS. Може да се разгледа на следния адрес: http://batakliev.org/stargrad2

Заключителен етап:

Филмът и рекламата бяха излъчени по електронното информационно табло на ОУ „Професор Иван Батаклиев“ град Пазарджик, бяха обсъдени в часовете по история и цивилизация в училище бяха предоставени на: местните туристически фирми с цел запознаване с най-стария град в Европа като туристическа дестинация и на Исторически музей град Пазарджик. Продуктите са качени в сайта „Най-старият град в Европа“, могат да се разглеждат и от официалния сайт на ОУ “Професор Иван Батаклиев“,чрез You Tube и VBOX7 и да се споделят чрез facebook и Twitter.

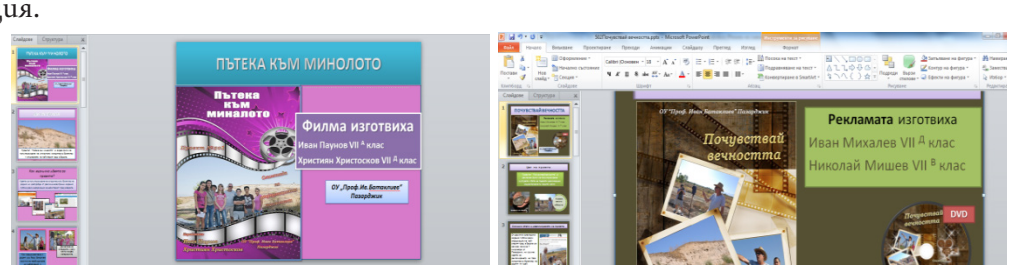
Приложение

Като част от извънкласната дейност по тези проекти включихме и разработването на брошури, съдържащи синтезирана и образователна информация за най-стария град в Европа. Използвахме програмата Microsoft Publisher.



Фигура 9. Брошури

Всички групово изпълнени проекти се презентираха пред класовете и въз основа на този мозаечен принцип индивидуалното познание става споделено познание. За авторите това е удовлетворението да споделят преживяното и наученото, а за всички останали – възможност за обогатяване и за провокация.



Фигура 10. Презентиране

Увлечението на съвременния ученик по компютрите за усвояване на знания, заедно с информацията на хартиен носител относно историята на родния край, трябва да бъде стимулирано като нова паралелна възможност. Чрез конкретни образователни задачи компютърът трябва да спомогне за формирането на съвременната интелектуална личност. Отидохме, видяхме, докоснахме се, съпреживяхме – направихме продукти, с който ще може всички да се докоснат до миналото на родния ни край.

Литература:

1. доц. д-р инж. Алдениз Рашидов, HTML, XHTML & CSS , Асеневци, 2012г.
2. Денис Колисниченко, HTML 5 & CSS 3, практическо програмиране за начинаещи, Асеневци, 2014г.
3. Денис Колисниченко, Да направим собствен сайт, Асеневци, 2013г.
4. Инж. Ивелин Михайлов, Наръчник по предпечатна подготовка, Асеневци, 2010г.
5. Кристин Ануин Пейдж, Adobe Premiere Pro - Официален учебен курс , СофтПрес, 2008г.
6. Питър Бауер, В света на Photoshop CS5, АлексСофт, 2011г.
7. Уолъс Уонг, Office 2010 For Dummies, АлексСофт, 2012г.

СРЪЧНИ МАТЕМАТИЦИ ИЛИ ИНТЕГРАЛНИ ТЕНДЕНЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА И ДОМАШНА ТЕХНИКА И ИКОНОМИКА

Илка Неделчева Карева, Тонка Заркова Георгиева-Николова
III ОУ „Димитър Благоев“, гр. Шумен

RESOURCEFUL MATHEMATICIANS OR ESSENTIAL TRENDS IN MATHEMATICS, DESIGN AND TECHNOLOGY AND ECONOMICS

Ilka Nedelcheva Kareva, Tonka Zarkova Georgieva-Nikolova
3rd Primary School „Dimitar Blagoev“

Abstract. In order to communicate the complexity and diversity of the modern world some skills are required and their acquisition facilitates the solution of various daily, professional and personal issues. This is the way towards enhancing the integrative nature of ‘science – technics – technology’, which leads to encouraging initiative and entrepreneurship through developing a project. It is on account of the interactive methods that the students comprehend more fully their educational achievements and use them efficiently outside school for implementing their social accomplishment. The article is dedicated to tested pedagogical practices with which integral tendencies are demonstrated, namely combining the Mathematics curriculum with that in Technologies and Economics in sixth and seventh grades.

Keywords: project, Mathematics, Technologies and Economics

За да се отговори на сложността и многообразието на съвременния свят, са нужни компетентности, овладяването на които позволява да се решават различни проблеми във всекидневния, в професионалния, в личния живот. Това е пътят за засилване на интегративния характер на “наука – техника – технологии“, което води до стимулиране на инициативността и предприемчивостта чрез разработване на проект.

Благодарение на интерактивните методи ученикът осмисля в по-висока степен своите образователни постижения и ги използва ефективно в извънучилищна обстановка за осъществяване на социалната си реализация. [1]

Статията е посветена на реализирани педагогически практики, с които се демонстрират интегрални тенденции, обединяващи учебното съдържание по математика и домашна техника и икономика в V и VI клас.

Всекидневието на днешните ученици изпълнено с интензивно взаимодействие и двупосочен обмен на информация. Те участват в много на брой привлекателни и неизискващи особени усилия дейности. Това е в пълен контраст с онова, което често се случва в класната стая, където основното действащо лице е само учителят. Знанието се предава еднопосочно, само от учителя към ученика, като се очаква ученикът повече или по-малко да е пасивен консуматор. Това вече не се приема от младите хора и не може да задържи вниманието им, дори ги отблъсква. С това състояние на нещата следва да се съобразяваме.

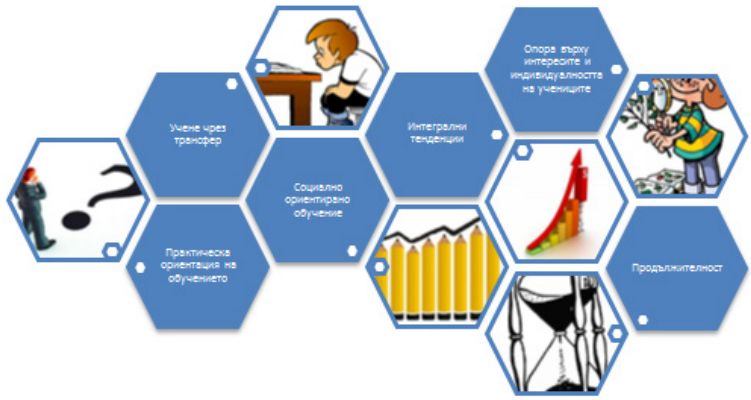
Съвременното обучение трябва да подхранва широко естествени импулси за създидание, изследване, експериментиране и самоизява на учениците. Организираното обучение и други дейности могат да са ориентирани към „нов дух“ на преподаването и усвояването на научни и технологични знания [4].

За разлика от традиционното обучение, продуктивното обучение се основава на „ученето чрез откриване“ и на активната позиция на учениците. То е насочено към конвергентното и дивергентното развитие на учениците и в този смисъл в него е заложена много по-голяма ефективност за подкрепа и развитие на учениците.

Акцент се поставя върху процеса на усвояване, на формирането на познавателни структури, при които фактите и явленията се изучават „в този дух и този подход, който използват учените“[4].

Днес работата по проект е популярна и различни нейни варианти се използват широко, самостоятелно или като допълнение към училищната програма. Това се дължи на ориентирането ѝ към развитието на цялостната личност, не само на интелектуалната ѝ страна и на значението, което отдава на обучението като процес с практическа и социална значимост.

Работата по тема и проект дава възможност и за осъществяване на идеите на интегрираното обучение, ученето чрез трансфер, съпътстващото обучение и др. (Фигура 1)



Фигура 1. Интегрирано обучение

Практическа ориентация на обучението, изправя ученика пред необходимостта да търси решение на реална задача, да действа активно за създаване на предпоставки за решението.

Учене чрез трансфер – създават се отлични условия за прилагане на усвоените знания по-късно в живота и в различен контекст. Поставените задачи стимулират „положителен трансфер“ чрез извикване и прилагане на по-рано придобити знания и умения.

Интегрални тенденции, свързва се с работата по единици, които обединяват няколко теми и разнообразни дейности от различни области и дисциплини.

Опора върху интересите и индивидуалността на учениците – „обръща се към личностните, индивидуалните и социалните цели на образованието, срещу формализма в традиционната класна стая, където придобиването на знания има място само като механично запомняне и повтаряне в тясно ограничената учебна програма“.

Продължителност, има по-голяма от традиционната продължителност на учебните часове. Дейностите при разработване на проекта изискват време за подготовка, проучване, оформяне и др.

Използването на методика на работа по проект се основава на няколко основни принципа:

- предметна ориентация – учебните дейности трябва да представляват нещо, в резултат на което се стимулират мислене и правене;
- предметна ориентация – учебните дейности трябва да стимулират развитието на мисловните умения и процеси, а не просто възприемане на информация;
- ориентация към правене – учебните дейности трябва да се фокусират върху задачи, които като резултат ангажират активно обучавания;
- право на избор – учебните дейности трябва да дават възможност за избор за задоволяване на индивидуални нужди, предпочитания и възможности.

Добри практики, реализирани в Трето основно училище „Димитър Благоев“, град Шумен през учебната 2013/2014 година.

„Не проповядвайте факти, стимулирайте действия!“. Под това мото са реализирани няколко проекта:

- В пети клас в часовете по математика, при изучаване на раздела Геометрични фигури и тела, учениците са запознати с играта Танграм или “Хитроумни фигури от седем части“. В нея един квадрат е разрязан на седем парчета по показания начин. Всяко парче се нарича “тан“. Целта е от разбърканите танове да се възстанови квадратът или да се сглобят други интересни фигури с участието на всички танове. Основавайки се на практически ориентирани проекти, където основните дейности са свързани с проектиране, конструиране, изработване, тестване на изделия, предмети и др. и техният интегрален характер, петокласниците изработиха танграмите от дървесина в часовете по Домашна техника и икономика (тема: Работа с материали) [2]. Главната цел е учениците да дадат „завършен вид“ на своите идеи. Да се стремят да им придадат форма, да доказват или отхвърлят хипотезите си и т.н. Затова беше организирано състезание за най-бързо подреждане на фигура.
- Ученикът не е консуматор – той твори. „Да си направим робот“ е втората експериментална задача, реализирана в пети клас. При изучаване на куб и правоъгълен паралелепипед, освен че трябва да чертаят развивки на телата, на учениците бе поставена задача да изработят куб и правоъгълен паралелепипед с размери по техен избор да пресметнат обема на тялото. Чрез ин-

тегриране на знанията по математика с уменията от придобити в часовете по домашна техника и икономика – анализ на конструкция на различни обекти и изобразяване на обект в изглед в темата „Анализ на конструкцията“ се даде възможност на учениците да открият практическото приложение за геометричните фигури и тела.

Най-вълнуващата част беше, когато учениците от петите класове, заедно сглобиха всички тела и конструираха робот, на който вече експериментално са установили обема.

- „Моето тяло“ е проектът в шести клас. При изучаване на раздела „Геометрични фигури и тела“ с цел да се научат учениците да създават математически модели, да търсят ясни, прости и рационални решения, получиха задача да намерят обема на конструираното от тях тяло. Използвайки знанията за изучените в шести клас тела, учениците трябва да конструират макет на къща, замък, стая, робот, ракета .....

Процесът на визуализация е умствено или физическо действие, в което участват мислени образи. Съществуват два процеса на визуализация: първо – интерпретиране на информацията за телата и визуална преработка на абстрактната информация; второ – превръщането на абстрактните отношения и данни във визуални елементи, обработка и екстраполация на визуалните изображения и трансформиране на едно визуално изображение в друго. [3]Това наложи при работата по проект „Моето тяло“, да се интегрира с часовете по Домашна техника и икономика. В раздела „Проектиране в дома“, тема „Изобразяване на вътрешни повърхнини“, учениците предлагат и онагледяват идеите си, включват се в обсъждания, консултации и др., при които излагат идеи, дават предложения. Те се включват в дейности за бързо представяне на своята идея по различни начини – техническа рисунка, скица и чертеж.

Проектът завърши с обсъждане резултатите от дейностите. Учениците посочват добрите страни и трудностите. Номинираха се най-добрите проекти.

Наблюдаваните резултати показват, че използвайки интерактивните методи на обучение се дава възможност на учениците да са в активна, търсеща позиция, при която общуват, вземат участие, взаимодействат и често променят и насочват източниците на информация при работата по проекти и при решаване на проблеми. Така те учат, като са поставени в ситуация на съпреживяване, интензивен и резултативен диалог, обмяна на мнения и съвместно решаване на проблеми.

Фигура 2. Методи на работата

Правилно подбрани методи на работата (Фигура 2) се обръщат към личностните, индивидуалните и социалните цели на образованието, срещу формализма в традиционната класна стая, където придобиването на знания има място само като механично запомняне и повтаряне в тясно ограничената учебна програма.

Целта ни е да въвлечем учениците в дейности, които допълват традиционното преподаване, като им се дават повече свобода да доразвиват своите знания и умения в интересни и полезни за тях теми и дейности. Така учениците избират сами тематиката на работа, следват своя темп, интегрират се в групи и екипи и да са подготвени за тяхното бъдеще.

Литература:

1. Вълчев, Р. Интерактивни методи и групова работа в съвременното образование. С., 2006.
2. Димитрова Н. . Методическо ръководство по технологично обучение, Шумен 2010.
3. Сотирова, М. Детската нестандартност, С., 2002.
4. Столяров, Ю. Техническое творчество школьников. М.: Педагогика, 1984.

VISUALIZATION AND SONIFICATION OF CHUA'S ELECTRONIC CIRCUIT DYNAMICAL BEHAVIOR

Prof. Wojciech Korneta
College of Computer Science and Business Administration in Łomża

Abstract. Different dynamical behaviors of electronic Chua's circuit like limit circles, single and double scrolls are visualized by different plots and converted into sound in wave format.

Keywords: Chua circuit, visualization and sonification of chaos.

In this paper we show that dynamical behavior of electronic circuit can be visualized by several plots and in parallel it can be presented as the sound. We choose the Chua's electronic circuit shown in fig.1, because it exhibits many different dynamical behaviors.

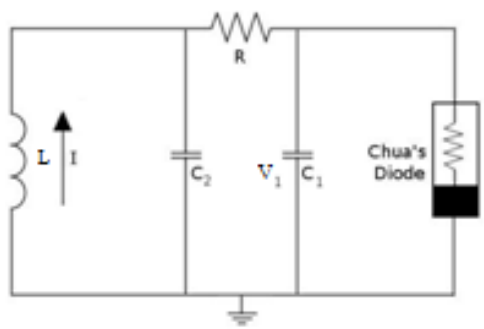


Figure 1 *The Chua's electronic circuit.* L *= 0.18 H,* C_1 *= 1.0E-07 F and* C_2 *= 1.0E-06 F.*

The nonlinear Chua's diode has the following piecewise-linear current-voltage characteristic:

$$I = f(V) = m_1 V + \frac{1}{2}(m_0 - m_1)\left(|V + V_0| - |V - V_0|\right)$$

where m_0=-0.758 mA/V, m_1=-0.409 mA/V and V_0=1.08 V. The Chua's circuit is described by the set of differential equations:

$$I(t+\Delta t) = I(t) - (V_2(t)/L)\Delta t$$
$$V_2(t+\Delta t) = V_2(t) + \left[I(t) - \frac{(V_2(t) - V_1(t))}{R}\right]\frac{\Delta t}{C_2}$$
$$V_1(t+\Delta t) = V_1(t) + \left[\frac{(V_2(t) - V_1(t))}{R} - f(V_1)\right]\frac{\Delta t}{C_1}$$

We determined numerically the time series and assuming the time step s, i.e. we could change these time series into sound with frequencies up to 50 kHz. e converted the voltage on the capacitor into wave 8 bit mono format with samples per second. We have used the transformation where is the integer function. In figures below we show the obtained plots both as the time series and its Fourier spectrum. The single scroll and double scroll dynamical behaviors are chaotic. The figures present the period doubling route to chaos, because the limit circle with one orbit splits into two orbits and then into four orbits etc. The frequency 293.64 Hz corresponds to the tone D in music.

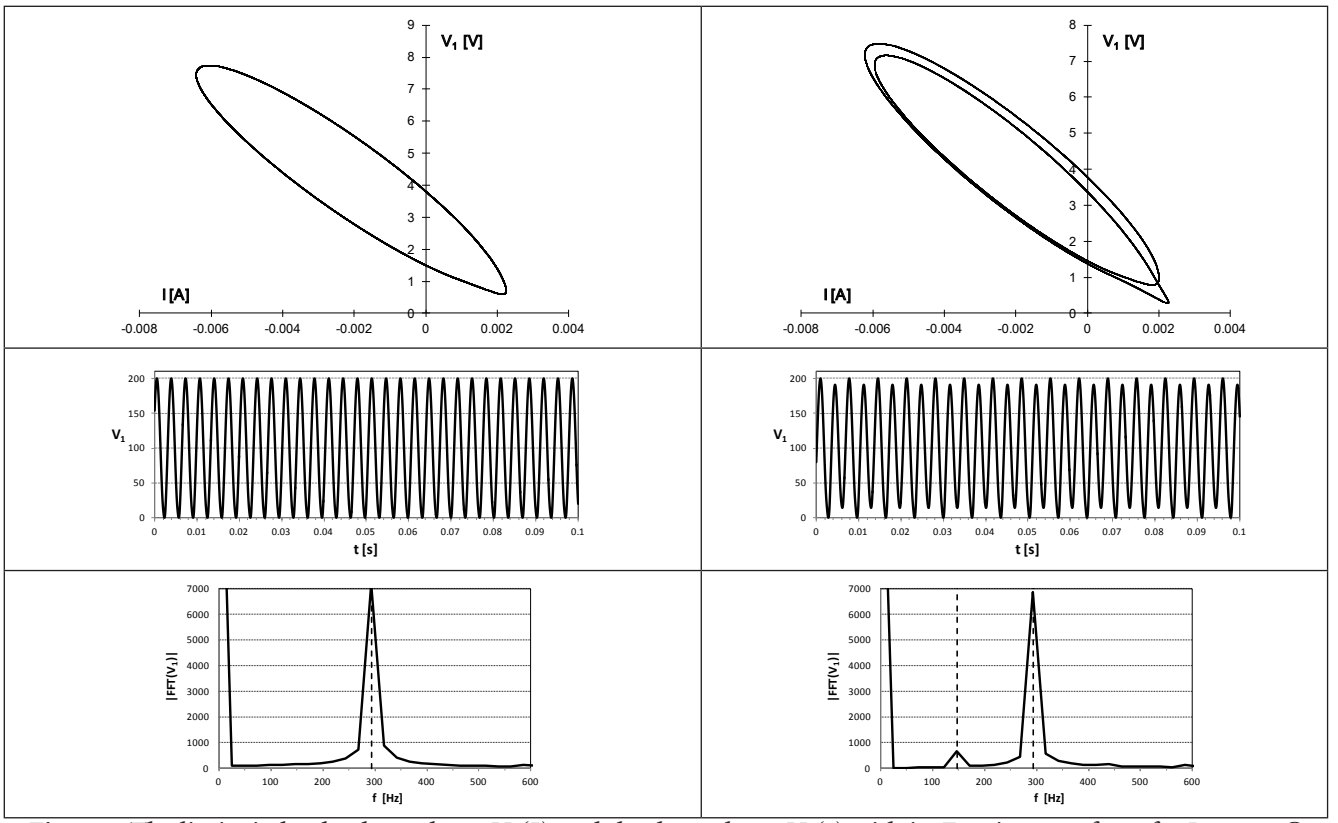


Figure 2 *The limit circle: the dependence $V_1(I)$ and the dependence $V_1(t)$ with its Fourier transform for R=2020 Ω (left plots) and R=2005 Ω (right plots).*
Vertical dashed lines are for 146.82 Hz and 293.64 Hz.

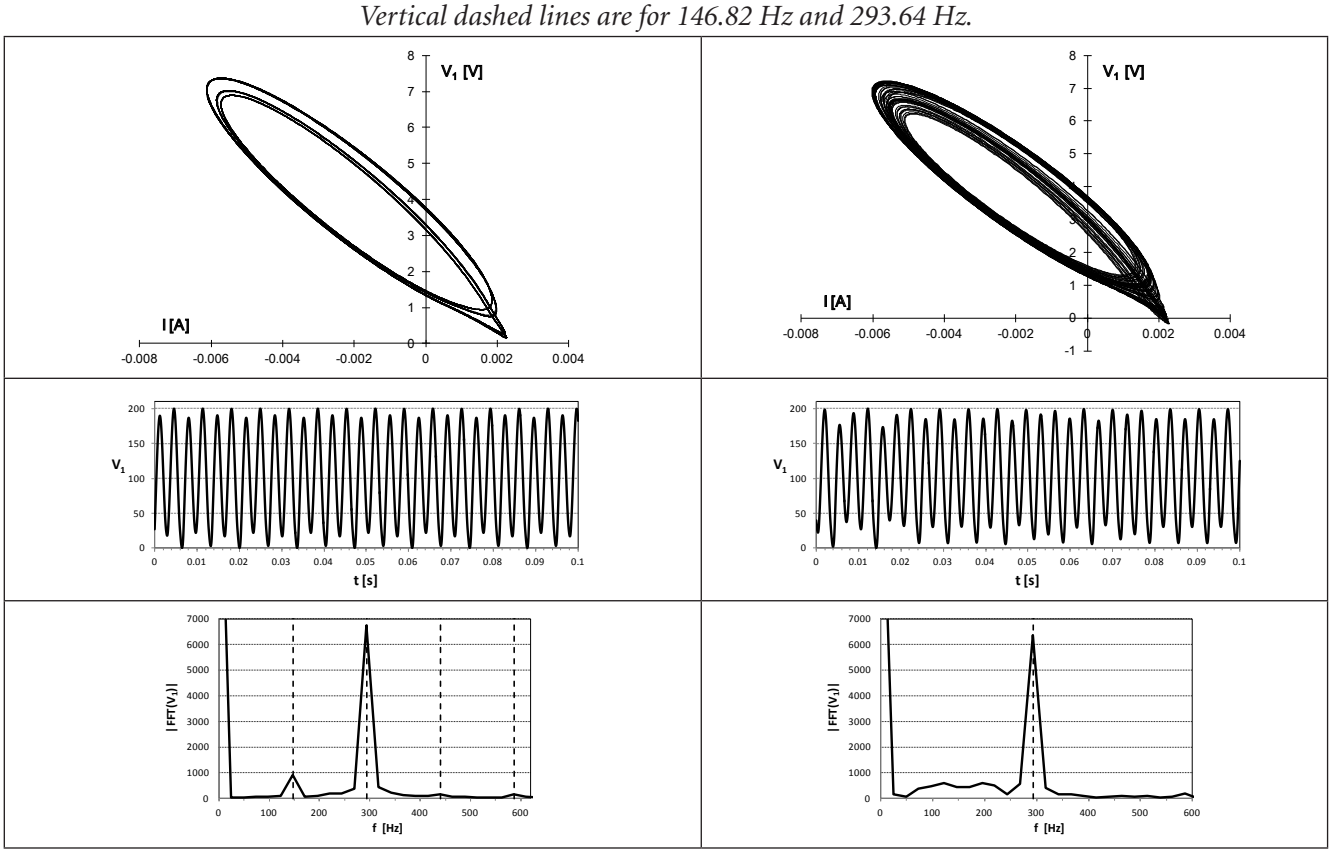


Figure 3*: The dependence $V_1(I)$ and the dependence $V_1(t)$ with its Fourier transform for R=1999 Ω (the limit circle – left plots) and R=1990 Ω (the single scroll – right plots).*
Vertical dashed lines are for 146.82 Hz, 293.64 Hz, 440.45 Hz and 587.27 Hz.

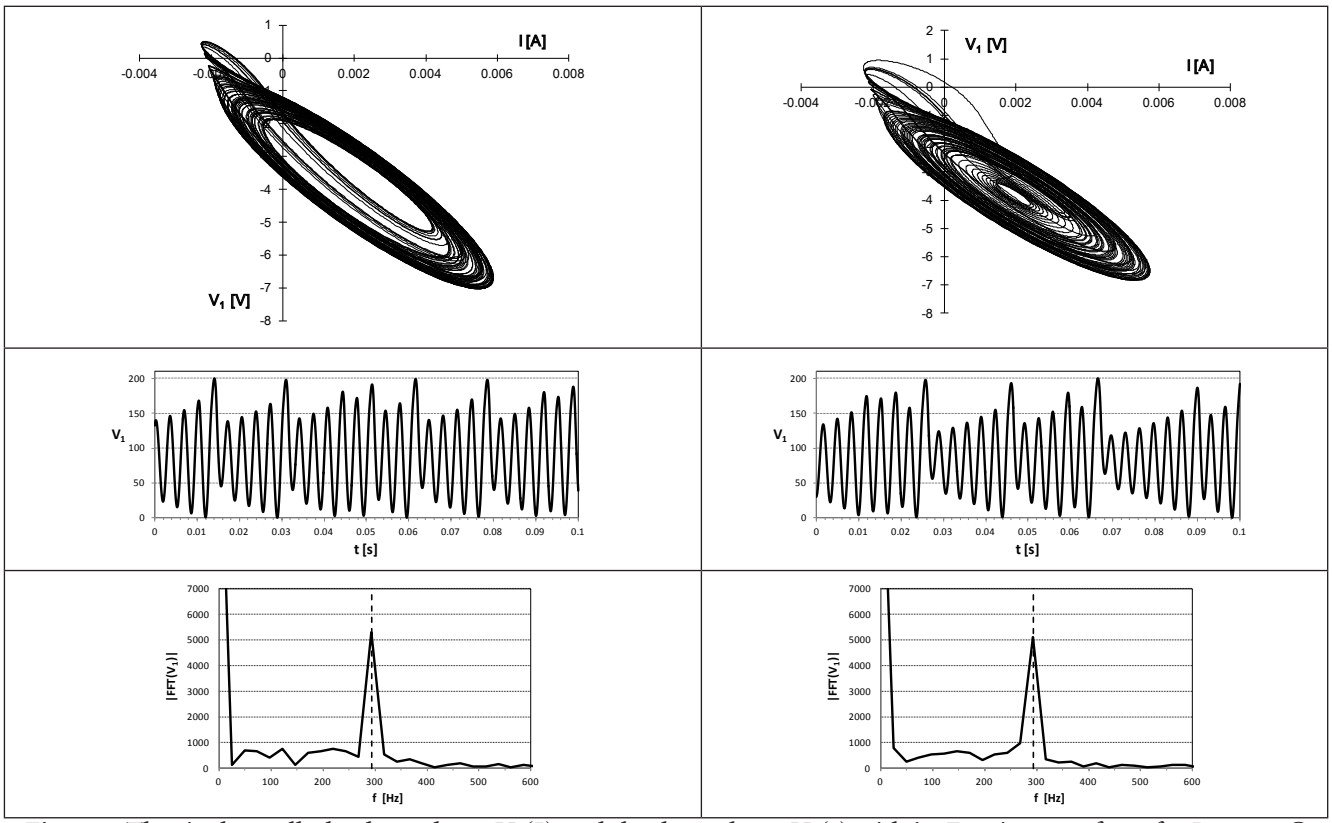


Figure 4 *The single scroll: the dependence $V_1(I)$ and the dependence $V_1(t)$ with its Fourier transform for R=1980 Ω (left plots) and R=1970 Ω (right plots).*
Vertical dashed line is for 293.64 Hz.

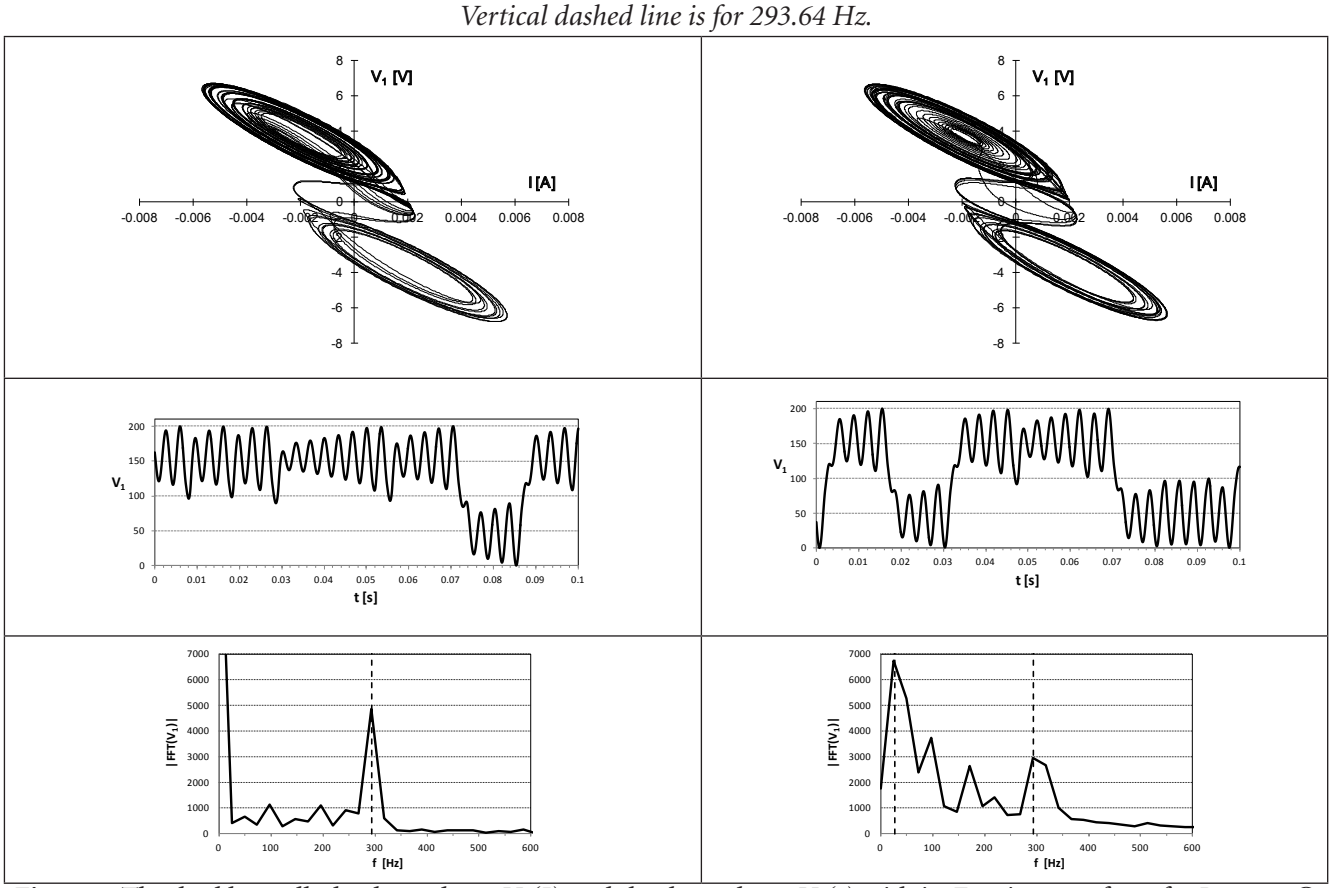


Figure 5 *The double scroll: the dependence $V_1(I)$ and the dependence $V_1(t)$ with its Fourier transform for R=1966 Ω (left plots) and R=1962 Ω (right plots).*
Vertical dashed lines are for 27 Hz and 293.64 Hz.

АЛЕКСИЕВА, ЛЮБКА КРЪСТЕВА
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, бул. „Шипченски проход“ №69 А, София 1574
lyubka.alexieva@gmail.com
Предизвикателства пред студентите – бъдещи начални учители при работа с образователния софтуер Енвижън

АНГЕЛОВ, АЛЕКСАНДЪР АНТОНОВ, ИНЖ.
„Център за творческо обучение“ ООД, ул. „Сердика“ 4, София 1000
a.angelov@cct.bg
Свързани класни стаи

АНГЕЛОВА, ЕВГЕНИЯ ДЕЛЧЕВА, ДОЦ. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, ФМИ, бул. „България“ № 236, Пловдив 4003
eangelova@uni-plovdiv.bg
Формиране на рефлексивни умения чрез обучението по Информационни технологии от 5. до 7. клас. Резултати от изследването

Връзката на математиката с изкуството с помощта на информационните технологии

АНГЕЛОВА, ВАСИЛИСА ПАВЛОВА, ИНЖ.
РИО Благоевград, ул. „Тракия“ 2, Благоевград 2700
vasy_pav@abv.bg
Виртуални общности за учене в екип

АНДРЕЕВА, ЯНИЦА ЙОРДАНОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
yanitsa_pileto@abv.bg
Изграждане и развитие на умения за модулиране на учебното съдържание от модул туризъм у студентите бъдещи начални учители, чрез използването на интерактивен, интегративен подход

АНЕВА, СТЕФКА ЙОРДАНОВА, ГЛ. АС. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ № 236, Пловдив 4003
stfaneva@uni-plovdiv.bg;
Използване на симулационен софтуер в лабораторните упражнения по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“

АТАНАСОВА-МИНЕВА, РОСИЦА ДЕЛЧЕВА
5. ОУ „Митьо Станев“, ул. „Стефан Стамболов“ 19, гр. Стара Загора
rosesunrise65@abv.bg
Няколко ефективни web2.0 инструмента в помощ на чуждоезиковото обучение по английски език

АТАНАСОВА, ДАФИНА ИВАНОВА, ГЛ. АС.
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
dafina_atanasova@abv.bg
Овладяване на граматичните категории на съществителното име в обучението по български език

БАЙЧЕВ, ЦАНИМИР ЛЮБОМИРОВ, ГЛ. АС.
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
tsanibaytchev@yahoo.co.uk
Приложение на Енвижън технологията в обучението по музика в началното училище

БАЙЧЕВА, БОЖАНКА РАДНЕВА, ДОЦ. Д-Р
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
bbaycheva@abv.bg
Възможности за интердисциплинарно обучение чрез музика, български език и литература

БАРБУЛСКА, РАЯ ТОДОРОВА
Осмо СОУ „Арсени Костенцев“, кв. Еленово, Благоевград 2700
raqtodorova@teacher.bg
Формиране на дигитални компетентности чрез извънкласна дейност по проект УСПЕХ

БИРОВА, МИЛЕНА АНГЕЛОВА
Осмо СОУ „Арсени Костенцев“, кв. Еленово, Благоевград 2700
m_birova@abv.bg
Формиране на дигитални компетентности чрез извънкласна дейност по проект УСПЕХ

ВЕЛИ, СЕВГИНАР МЕХМЕД
Технически университет, ул. „Студентска“ 1, Варна
seta27@abv.bg
Използване на възможностите на софтуер с отворен код за анализ на данни от онлайн решени тестове

ВЪЛЧЕВА, ПЕНКА КРЪСТЕВА
ПУ „Паисий хилендарски“, Педагогически факултет, бул. „България“ № 236, Пловдив 4000
pepa_valcheva@abv.bg
За някои особености на въображението в творческите разкази на децата в предучилищна възраст

ВЪРБАНОВА, ТЕОДОРА ВЪРБАНОВА
СУ „Св. Кл. Охридски“, Стопански факултет, София
teodorav@microsoft.com
Инвестиции в образование, инвестиции в нови технологии: предизвикателства, проблеми и реалности

ГЕНЧЕВА, МАРГАРИТА ЙОРДАНОВА ГЛ. АС. Д-Р
ШУ „Еп. К. Преславски“, Педагогически факултет, ул. „Университетска“ 115, Шумен 9700
margarita_56@abv.bg
Ролята на солфежната техника при четене и свирене на хорови партитури

ГЕОРГИЕВА-ДРАГОЛОВА, ЕЛИ ГЕОРГИЕВА
ЦДГ „Слънце“, ул. „Оборище“, Бургас 8000
elidg@abv.bg
Имиджът на съвременната детска градина

ГЕОРГИЕВА, ГАЛИНА ГЕОРГИЕВА АС.
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, бул. „Шипченски проход“ №69 А, София 1574
galinag_bg@abv.bg
Феноменът математическо мислене

ГЕОРГИЕВА, ЕЛЕНА ВАНГЕЛОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
Интерактивните методи в обучението като условие за изграждане и развитие на креативните детски способности

ГЕОРГИЕВА, МАРИЯНА КИРИЛОВА
Ресурсен център за подпомагане на интегрираното обучение и възпитание на деца и ученици със специални образователни потребности, СОУ „Йордан Йовков“, ет.1, ж.к. „Изгрев“, Бургас 8000
mgeorgieva1970@abv.bg
Спортът „Боче“ при ученици със специални образователни потребности

ГЕОРГИЕВА, НАДЯ ЙОРДАНОВА
ОУ „Максим Горки“, ул. „Васил Априлов“ № 50, Левски 5900
nadi_74@abv.bg
Специфика в работата на възпитателя и използването на информационните технологии

ГЕОРГИЕВА, ТОНКА ЗАРКОВА
3. ОУ „Димитър Благоев“, ул. „Харалан Ангелов“ 17а, Шумен 9700
teorgieva@abv.bg
Срътни математици или интегрални тенденции в обучението по математика и домашна техника и икономика

ГЛУШКОВА, ТОДОРКА АТАНАСОВА ГЛ. АС. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив 4000
todorka.glushkova@gmail.com
Един модел за обучение на тема „Интерактивни методи в обучението по Информационни технологии“

ГЪРОВ, КОСТА АНДРЕЕВ, ПРОФ. Д-Р
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, ФМИ, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
kosgar@uni-plovdiv.bg
Формиране на рефлексивни умения чрез обучението по Информационни технологии от 5. до 7. клас. Резултати от изследването

ДЕРМЕНДЖИЕВА, ЛЮДМИЛА АТАНАСОВА
1. ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, ул. „Отец Паисий“ 4, Гоце Делчев 2900
l_dermendjieva@abv.bg
Забавен Excel? Защо не!

ДИМИТРОВА, КРАСИМИРА АТАНАСОВА, ДОЦ. Д-Р
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
dimitrova@dgklaz.net
Интерактивните играчки в детската градина

Формиране на презентационни умения у учениците в начална училищна възраст

Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

ДИМИТРОВА, ПЕНКА ПЕТРОВА, ГЛ. АС.
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, Педагогически факултет, катедра Начална училищна педагогика, ул. „Цар Асен“ №24, Пловдив 4000
peni.dim.bg@abv.bg
Ролята на образователната мултимедия при обобщаване и оценяване на знанията и уменията по български език и литература I-IV клас

ДИМИТРОВА, РОСИЦА КОСТАДИНОВА
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, бул. „Цар Симеон Велики“ 284, Стара Загора
nelito_daniel1974@abv.bg
Дистанционната комуникация – основа за успешно сътрудничество

ДРЕНСКА, ТАТЯНА КОЛЕВА
ЦДГ „Младост“, ул. „Лазурна“ 2, Габрово 5312
tatqna_drenska123@mail.bg
Дидактични игри с интерактивна дъска

ДЪЛГЪЧЕВА-КОЛЕВА, НИНА ГЕОРГИЕВА
ninak@abv.bg
Интегриране на видеоклипове в природонаучното обучение в началното училище

ЕНЕВ, КРАСИМИР НИКОЛОВ, ГЛ. АС.
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
krne@abv.bg
Сравнителен анализ между изнасянето на урок с интерактивна и бяла дъска в началното училище

ЕНЧЕВА, ГАЛИНА БОРИСОВА
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, Ведрина, общ. Добричка
encheva_galina@abv.bg
Общи аспекти за откриване и развитие на способности по информационни технологии и информатика в ранна ученическа възраст

ЗАФИРОВА, ЛЮДМИЛА ВЕСЕЛИНОВА, ГЛ. АС.
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, бул. „Шипченски проход“ №69 А, София 1574
ljudmila_zafirova@abv.bg
Практическа реализация на принципа за обучение ориентирано към действие чрез проектно обучение във 2. клас

ЗАХАРИЕВА, РАЙНА СЕРГЕЕВА, ДОЦ. Д-Р
СУ „Св. Климент Охридски“, ДИУУ, гр. София
zaharieva_r@dir.bg
Учителят и отговорността към развитието, обучението и възпитанието

ЗЛАТКОВА, ЛЮБА АТАНАСОВА, ГЛ. АС.
ШУ „Еп. Константин Преславски“, ул. „Университетска“115, Шумен 9700
liuba.zlatkova@gmail.com
Мястото на ритмиката и танца в създаването на театрален спектакъл за деца

ЗОНЕВА, ЛЮБИМА КИРИЛОВА, ГЛ. АС.
ЮЗУ „Неофит Рилски“, ул. „Ив. Михайлов“ 66, Благоевград 2700
zoneva@abv.bg
Обучението „Flipped Learning“, като иновативна стратегия за компютърно медиирано технологично обучение

ИБРЯМ, ИЛХАН ИСТИКБАЛ, ГЛ. АС.
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
ilhan.ibryam@mail.bg
Използване на възможностите на софтуер с отворен код за анализ на данни от онлайн решени тестове

ИВАНОВА-ВЕЛИКОВА, ЕЛЕОНОРА ЦОНЕВА
ПМГ „Васил Друмев“, ул. „Вела Благоева“ 10, Велико Търново 5000
eli6666666@abv.bg
За приложението на мисловните карти в обучението по литература в горния курс на средното образование

ИВАНОВА, ЖАНЕТА БОЖИДАРОВА
ОДЗ № 14 „Изгрев“, ж.к. „Изгрев“ до блок 54, Бургас 8000
odz14izgrev_burgas@abv.bg
Наставничество на млади учители. Европейски модел в условията на криза в образованието

ИВАНОВА, ТАНЯ АНТОНОВА
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, бул. „Цар Симеон Велики“ 284, Стара Загора 6000
cdg_sz68@abv.bg
Електронно издание на детската градина

ИГНАТОВ, ДЕЧКО МИТЕВ, ГЛ. АС. Д-Р
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
tiare64@abv.bg
Използване на нестандартни интерактивни подходи при обучението на студентите от специалностите „Предучилищна и начална училищна педагогика“ и „Начална училищна педагогика и чужд език“ по дисциплината „Методика на обучение по физическо възпитание“

Изграждане и развитие на умения за модулиране на учебното съдържание от модул туризъм у студентите бъдещи начални учители, чрез използването на интерактивен, интегративен подход

Интерактивните методи в обучението като условие за изграждане и развитие на креативните детски способности

Формиране на творческо мислене при 7–10 годишни деца чрез двигателно – творчески методи на обучение

ЙОВЧЕВА, ЖЕНЯ ЙОВЧЕВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки,
бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
iovcheva_j@abv.bg
Формиране на творческо мислене при 7–10 годишни деца чрез двигателно – творчески методи на обучение

Обучение и забавление чрез компютърните игри – интеграцията на „100 акровата гора“ в образователната система

КАРАУШЕВА, КАТЯ ИВАНОВА, ИНЖ.
ПГЕЕ „К. Фотинов“, ул. „Христо Ботев“ 42, Бургас 8000
kipkote@mail.bg
Актуализиране на образователния процес в ПГЕЕ „Константин Фотинов“ Бургас в сътрудничество с работодател в сферата на ИКТ

КАРЕВА, ИЛКА НЕДЕЛЧЕВА
3. ОУ „Димитър Благоев“, ул. „Харалан Ангелов“ 17а, Шумен 9700
Срътни математици или интегрални тенденции в обучението по математика и домашна техника и икономика

КАРНОБАШКА, ЛЮБОМИРА ДИМИТРОВА
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
liubomiradk@abv.bg
Сравнителен анализ между изнасянето на урок с интерактивна и бяла дъска в началното училище

Проучване мнението на студентите – бъдещи начални учители за обучение по шахмат

КИРОВА, ГАБРИЕЛА НИКОЛОВА, ГЛ. АС.
СУ „Св. Кл. Охридски“, ФНПП, бул. „Шипченски проход“ № 69 А, 1574 София
gaby_kirova@abv.bg
Задачите – Пиктограми в началното обучение по математика

КОЙЧЕВА, КАМЕЛИЯ ЙОРДАНОВА
Община Добрич, ул. „България“ 12, Добрич 9300
k_koycheva@dobrich.bg
Възможности за интердисциплинарно обучение чрез музика, български език и литература

КОКИНОВА, СТЕЛИАНА МИТКОВА
Първа английска езикова гимназия, бул. „Дондуков“ №60, София 1000
skokinova@abv.bg
Развитие на компоненти от синтетична компетенция посредством обучение чрез театър

КОЛАРОВ, КРАСИМИР НИКОЛОВ
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Катедра „Математика и физика“,
бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
krkolarov@mail.bg
Мартин, мамулите и математическото моделиране

КРУШКОВ, ХРИСТО ДИМИТРОВ, ДОЦ. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
hdk62@abv.bg
Съвременни методи и средства за активно обучение

КРУШКОВА, МАРИАНА ИВАНОВА, ГЛ. АС.
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
mik@uni-plovdiv.bg
Съвременни методи и средства за активно обучение

КЪНЕВА, НИНА КРЪСТЕВА
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, бул. „Могильов“69, Габрово 5300
nina_c06@abv.bg
Компютърът – познат и непознат. Поглед през фокуса на проект „Успех“

КЪЧЕВА-МИНКОВА, ЛЮБКА ВЕЛЕСЛАВОВА
ОДЗ № 66 „Елица“, ул. „Рилянник“ № 12, Панчарево 1137, София
lubka.1958@abv.bg
Използването на интерактивни методи и интерактивни дъски в обучаващи ситуации в подготвителна група

ЛАЗАРОВ, БОРИСЛАВ ИВАНОВ, ДОЦ. Д-Р
Институт по математика и информатика – БАН, ул. „Акад. Георги Бончев“ бл. 8, София 1113
lazarov@math.bas.bg
Топ профит – обучаващ експеримент в седми клас

Развитие на компоненти от синтетична компетенция посредством обучение чрез театър

ЛАЗАРОВА, ДЕНИЦА ЛЮБОМИРОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
denito_varna@abv.bg
Изграждане и развитие на умения за модулиране на учебното съдържание от модул туризъм у студентите бъдещи начални учители, чрез използването на интерактивен, интегративен подход

ЛАЛОВА, ДАНИЕЛА СЕВЕРИНОВА
ЧСОУ „Св. Георги“, бул. „Ген. Тотлебен“ 2А, ет. 5, ап.12
daniella.severinova@wondergroup.eu
Топ профит – обучаващ експеримент в седми клас

ЛЕГКОСТУП, МАГДАЛЕНА МАРИНОВА, ДОЦ. Д-Р
Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“, Православен богословски факултет
m_legkostup@abv.bg
Казусът в обучението по религия като метод за учене чрез опит

МАВРОВА, РУМЯНА ПЕТКОВА, ДОЦ. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
rummav@abv.bg
Нагледността в обучението по математика

МАВРОВА, ЯНА ХРИСТОВА
НБУ „Михаил Лъкатник“, ж.к. „Славейков“, Бургас 8000
mavrova@teacher.bg
Формиране на презентационни умения у учениците в начална училищна възраст

Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

МАРАТИЛОВА, ВЕРКА ДИМИТРОВА
ОУ „Проф. Иван Батаклиев“, ул. „Екзарх Йосиф“ 15, Пазарджик 4400
vmarat1968@abv.bg
Работа в сътрудничество с учениците – гарант за развитието на класа като екип

МАНЧЕВ, АНГЕЛ СТЕФАНОВ, Д-Р
СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по журналистика и масови комуникации
manchev@izkustva.net
Проекти за създаване и използване на електронни учебници в световната и българската практика

МАРИНОВА-ДИМИТРОВА, МИЛЕНА ЙОРДАНОВА
СОУ „Бачо Киро“, ул. „Кирил и Методий“ №53, Павликени
milena730@abv.bg
Добри практики за ефективна комуникация с родители

МАРКОВ, СВИЛЕН ХРИСТОВ, ГЛ. АС.
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
svilenmarkov@abv.bg
Сюжетно-ролевата игра и познавателното развитие на децата в предучилищна възраст

МИЛКОВА, ВАЛЕНТИНА СТОЯНОВА
СУ „Св. Климент Охридски“, ФНПП, бул. „Шипченски проход“ 69-А, София 1574
valentina.milkova@abv.bg
Включването като процес на приемане, разбиране и изразяване на личността – социометрично изследване на тенденциите на развитието на детето и детската група

МИЛЧЕВА, ГАЛЯ ИВАНОВА
ОУ „Братя Миладинови“, к-с „Братя Миладинови“, Бургас 8000
gal_im@abv.bg
Учене и иновативност в обучението в първи клас чрез информационните и комуникационни технологии в училище

МИНЕВА, СТАНКА ДИМИТРОВА
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, бул. „Цар Симеон Велики“ 284, Стара Загора 6000
stanimirento@abv.bg
Иновативен модел на комуникация

МИТЕВА, ПЕПА ИВАНОВА, ДОЦ. Д-Р
Бургаски свободен университет, Бургас 8000
pepa_miteva@abv.bg
„Teacher's Profile. Qualities of a 21st century teacher“. Highlights of the higher education strategy development in Bulgaria and Kazakhstan

МИТЕВА, ЗЛАТИНА МИТКОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
zuska@mail.bg
Използване на нестандартни интерактивни подходи при обучението на студентите от специалностите „Предучилищна и начална училищна педагогика“ и „Начална училищна педагогика и чужд език“ по дисциплината „Методика на обучение по физическо възпитание“

МИТЕВА, КАПКА ПЕТКОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
kapka_miteva@abv.bg
Използване на нестандартни интерактивни подходи при обучението на студентите от специалностите „Предучилищна и начална училищна педагогика“ и „Начална училищна педагогика и чужд език“ по дисциплината „Методика на обучение по физическо възпитание“

МИТРЕВА, КАТЯ ТРИФОНОВА
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, ул. „Екзарх Йосиф“ 15, Пазарджик 4400
kmitreva@abv.bg
„Кутия на времето“ или работата по проект в обучението по литература

НАНКОВА, МАРИЕЛА ТОДОРОВА, ДОЦ. Д-Р
Университет по библиотекознание и информационни технологии,
бул. „Цариградско шосе“ 119, София 1784
mariela_nankova@abv.bg
Съвременни тенденции в управление на знанието и ролята на интерактивните методи на обучение

НЕДЕЛЧЕВ, НЕДЕЛЧО ИВАНОВ, ДОКТОРАНТ ВТУ „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ“
СОУ „Бачо Киро“, ул. „Кирил и Методий“ 53, Павликени 5200
n_nedelchev@abv.bg
Добри практики за ефективна комуникация с родители

НЕНКОВ, ИВАЙЛО ЛЮБОМИРОВ
Нимеро ООД, ул. „Златовръх“ 34, ет. 3, София 1100
ivailo@nimero.com
Envision – средство за изграждане на знания

НЕНКОВ, НАЙДЕН ВЪЛКОВ, ДОЦ. Д-Р ИНЖ.
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич,
ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
naydenv@shu-bg.net
Използване на възможностите на софтуер с отворен код за анализ на данни от онлайн решени тестове

НИКОЛОВ, КРАСИМИР НИКОЛОВ, ГЛ. АС.
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по Обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
k_nik@abv.bg
Използване на нестандартни интерактивни подходи при обучението на студентите от специалностите „Предучилищна и начална училищна педагогика“ и „Начална училищна педагогика и чужд език“ по дисциплината „Методика на обучение по физическо възпитание“

Изграждане и развитие на умения за модулиране на учебното съдържание от модул туризъм у студентите бъдещи начални учители, чрез използването на интерактивен, интегративен подход

Интерактивните методи в обучението като условие за изграждане и развитие на креативните детски способности

Формиране на творческо мислене при 7–10 годишни деца чрез двигателно – творчески методи на обучение

НИКОЛОВ, НИКОЛАЙ ГЕОРГИЕВ, ДОЦ. Д-Р
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
n_nikolov_d@abv.bg
Мястото и значението на краезнанието в учебния процес

НИКОЛОВА, БИЛЯНА ВАЛЕРИЕВА, Д-Р
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, катедра „Музика“
b_valerieva@yahoo.com
Проблеми и специфики в обучението и реализацията на музикални терапевти

НИКОЛОВА, СТЕЛА ВЕЛИЧКОВА
ОУ „Свети Климент Охридски“, ж. к. „Дружба“ I, Плевен 5800
stela_pl@abv.bg
Насърчаване на четенето чрез проекти в образователния портал е twinning

ПАПАГАЛСКИ, БЛАГОВЕСТ НИКОЛАЕВ
„Център за творческо обучение“ ООД, ул. „Сердика“ 4, София 1000
b.papagalski@cct.bg
Свързани класни стаи

ПАПАЗОВ, КОСТА НАЙДЕНОВ
ПГЕЕ „К. Фотинов“, ул. „Христо Ботев“ 42, Бургас 8000
kpapazov@abv.bg
Актуализиране на образователния процес в ПГЕЕ „Константин Фотинов“ Бургас в сътрудничество с работодател в сферата на ИКТ

ПАПАНЧЕВА, РУМЯНА ЙОРДАНОВА, ДОЦ. Д-Р
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по Обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
papancheva@dgklaz.net
Интерактивните играчки в детската градина

Формиране на презентационни умения у учениците в начална училищна възраст

Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

ПАРИЖКОВА, ЛЮБОМИРА ПЕТРОВА ДОЦ. Д-Р
Университет по библиотекознание и информационни технологии, Факултет по библиотекознание и културно наследство, Катедра „Библиотечен мениджмънт“, бул. „Цариградско шосе“ 119, София
ljubomirap@abv.bg
Презентацията като инструмент за ефективно общуване

ПАЦЕВА, НИНА ИВАНОВА
ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, Стрелци
oystrelci@abv.bg
План за училищни иновации

ПЕЕВА, ИСКРА ПЕЕВА
НБУ „М. Лъкатник“, ж.к. „Славейков“, Бургас 8000
iskra_peeva@lakatnik.org
Формиране на презентационни умения у учениците в начална училищна възраст

Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

ПЕНЕВ, РАДОСЛАВ ИВАНОВ, ПРОФ. Д-Р
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, бул. „Шипченски проход“ № 69А, София 1579
penev_radoslav@abv.bg
Образователни аспекти на ранното детско развитие

ПЕНЕВА, АТАНАСКА СТОИМЕНОВА
ОУ „Професор Иван Батаклиев“, ул. „Екзарх Йосиф“ 15, Пазарджик 4400
at_peneva@abv.bg
Миг от вечността

ПЕНЕВА, ДЕСИСЛАВА ВЪЛЕВА
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, бул. „Цар Симеон Велики“ 284, Стара Загора 6000
cdg_sz68@abv.bg
Електронно издание на детската градина

ПЕНЕВА, ЛЮБОСЛАВА ДИМИТРОВА, ДОЦ. Д-Р
СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по начална и предучилищна педагогика, бул. „Шипченски проход“ № 69А, София 1579
peneva_luboslava@abv.bg
Образователни аспекти на ранното детско развитие

ПЕТКОВА, ЕЛЕНА ПЕТКОВА, ГЛ. АС. Д-Р
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по Обществени науки, бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000
el_petkova@abv.bg
Наставничество на млади учители. Европейски модел в условията на криза в образованието

ПЕТКОВА, ДИАНА ВЕСКОВА, Д-Р
СОУ „Симон Боливар“, ул. „Преспа“ 1, Пловдив 4000
diana_veskova@yahoo.com
Приложение на MuseScore в обучението по музика на Средното общообразователно училище в България

ПЕТРОВА, ХРИСТИНА ГЕОРГИЕВА, ГЛ. АС. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Физически факултет, ул. „Цар Асен“ 24, Пловдив 4000
hrpetrova@yahoo.com
Някои идеи за формиране на ключовите компетентности у учениците в обучението по физика в средното училище

ПЕТРОВА, ЕВГЕНИЯ ЦВЕТАНОВА, ДОКТОРАНТ ШУ „ЕП. К. ПРЕСЛАВСКИ“
ЦДГ № 25 „Братя Грим“, ул. „Родопи“ 28, Шумен 9700
bragrim@abv.bg
Влияние на проектната дейност в детската градина върху работата в екип

ПЕТРОВА, ЖАНА СТОЙЧЕВА
ШУ „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
shana_ps@abv.bg
Приложение на Енвижън технологията в обучението по музика в началното училище

ПЕТРОВА, НЕВЕНА ЙОРДАНОВА
СОУ „Димитър Матевски“, Пловдив
n.petrova.71@abv.bg
Ролята на образователната мултимедия при обобщаване и оценяване на знанията и уменията по Български език и литература I-IV клас

ПОЩОВА-ПЕТРОВА, ТАНЯ ГЕОРГИЕВА, ГЛ. АС.
СУ „Климент Охридски“, ДЕО-ИЧС, ул. „Коста Лулчев“ 27, София 1111
tanyaposhtova@abv.bg
Методическа системност на лингводидактическото описание на етноними в обучението по английски език

РАНГЕЛОВА, ПЕНКА ПЕТРОВА, ПРОФ. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
rangelova_penka@abv.bg
Нагледността в обучението по математика

РАХНЕВ, АСЕН КЪНЧЕВ, ПРОФ. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ 236, Пловдив 4003
assen@uni-plovdiv.bg
Съвременни методи и средства за активно обучение

РАЧЕВА, МАРГАРИТА ИВАНОВА, ГЛ. АС.
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Педагогически факултет, ул. „Университетска“ 115, Шумен 9700
miracheva@abv.bg
Националното състезание „Ключът на музиката“ и образователните постижения на учениците от Шуменска област

СЕМКОВА, ДИАНА ТОДОРОВА
ЧСОУ „Св. Георги“, бул. „Ген. Тотлебен“ 2А, ет. 5, ап.12, София
diana.semkova@wondergroup.eu
Топ профит – обучаващ експеримент в седми клас

СИМИТЧИЕВА, АДЕЛИНА МИХАЙЛОВА
ОУ „Проф. Иван Батаклиев“, ул. „Екзарх Йосиф“ 15, Пазарджик 4400
adi_1956@abv.bg
Интернет проектите в обучението по литература – забавният път към по-задълбоченото осмисляне на художествения текст

СРЕБРЕВА, ТАНЯ МАРКОВА
СОУ „Проф. д-р Асен Златаров“, Първомай
t_srebreva@abv.bg
Облачните технологии в помощ на учителя по ИТ

СТАНКОВ, КРАСИМИР РАДКОВ, ГЛ. АС.
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
krstankov@yahoo.co.uk
Прочуване мнението на студентите – бъдещи начални учители за обучение по шахмат

СТАРИБРАТОВ, ИВАЙЛО ПЕЕВ, Д-Р
ОМГ „Акад. Кирил Попов“, ул. „Чемшир“ 11, Пловдив 4001
ivostar@abv.bg
Модел за финансиране на средните училища в България

СТЕФАНОВА, ИВЕЛИНА ВАСИЛЕВА
ОУ „Бачо Киро“, ул. „Филип Тотю“ 20, Велико Търново 5000
iva_stef@abv.bg
Интерактивно взаимодействие на училищното обучението по религия и храмовата празнична среда

СТОЙКОВА, ДОБРИНКА СТОЙКОВА, ДОЦ. Д-Р
Университет по библиотекознание и информационни технологии, бул. „Цариградско шосе“ 119, София 1784
dobrinka_s@abv.bg
Съвременни тенденции в управление на знанието и ролята на интерактивните методи на обучение

СТОИЦОВ, ГЕНЧО ДИМИТРОВ, ГЛ. АС. Д-Р
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, бул. „България“ № 236, Пловдив 4003
stoitzov@abv.bg
Използване на симулационен софтуер в лабораторните упражнения по дисциплината „Компютърни мрежи и комуникации“

СТОЯНОВ, КРАСИМИР МАНОЛОВ, ДОЦ. Д-Р
СУ „Св. Климент Охридски“, Департамент за езиково обучение, ул. „Коста Лулчев“ №27, София
krasimisto@gmail.com
Остаряха ли диктовките в чуждоезиковото обучение?

СТОЯНОВА, СНЕЖАНА ЛАЗАРОВА, ГЛ. АС. Д-Р
ШУ „Еп. Константин Преславски“, ул. „Университетска“ № 115, Шумен 9700
sn_lazarova@abv.bg
Практическа реализация на принципа за обучение ориентирано към действие чрез проектно обучение във 2. клас

СТОЯНОВА, ЛИЛИЯ СТОЯНОВА, Д-Р
Седмо СОУ „Кузман Шапкарев“, ул. „Илинден“ № 13, Благоевград
lilis_48@hotmail.com; liliastoyanova@abv.bg
Стратегическо управление и качество на образованието

ТАБАКОВА-КОМСАЛОВА, ВЕНЕТА ВЕСЕЛИНОВА
Регионален инспекторат по образованието, ул. „Цариброд“ №1, Пловдив 4000
tabakova_rio@abv.bg
Един модел за обучение на тема „Интерактивни методи в обучението по Информационни технологии“

Облачните технологии в помощ на учителя по ИТ

ТАБАКОВА, НЕДЯЛКА ИВАНОВА
ЦДГ 68 „Патиланско царство“, бул. „Цар Симеон Велики“ 284, Стара Загора 6000
Иновативен модел на комуникация

ТАНЕВА, МАРИЯ ДИМИТРОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по Обществени науки,
бул. „Якимов“ 1, Бургас 8000,
ЦДГ „Калинка“, Рудник
mimii72tan@abv.bg
Формиране на творческо мислене при 7–10 годишни деца чрез двигателно – творчески методи на обучение

Обучение и забавление чрез компютърните игри – интеграцията на „100 акровата гора“ в образователната система

ТАНЕВА, НАДЯ РОСЕНОВА, ДОКТОРАНТ ПУ
Дирекция „Социално подпомагане“, бул. „Руски“ №13, Пловдив
taneva25@abv.bg
Семейството и семейната среда като фактор за формирането и развитието на детската престъпност в юношеска възраст

ТЕРЗИЕВА, МАРГАРИТА ТОДОРОВА, ПРОФ. ДПН
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки,
бул. „Проф. Якимов“ 1, Бургас 8010
mtterzieva@gmail.com
Методически потенциал на графичния роман като средство за литературно обучение в 4. клас

ТОДОРОВА, ЕЛЕНА ХРИСТОВА, АС.
ПУ „Паисий Хилендарски“, Факултет по Математика и информатика,
бул. „България“ 236, Пловдив 4003
eli_tod@abv.bg
Формиране на рефлексивни умения чрез обучението по Информационни технологии от 5. до 7. клас. Резултати от изследването

Връзката на математиката с изкуството с помощта на информационните технологии

ТОПАЛОВА, ЗДРАВКА ТОДОРОВА
Специализирана болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация на деца с церебрална парализа „Света София“, София
artdeeps@gmail.com
Развитие на математически умения при децата с церебрална парализа на възраст от 4 до 6-7 години – изследвания и перспективи

ТРАЯНОВА, НЕДЯЛКА ПЕТРОВА
ПГТ „Гоце Делчев“ ул. „Архитект Камен Петков“ №1, Пловдив 4000
neli_trajanova@abv.bg
Учебна история: Представяне на експеримент

ХАРАЛАМПИЕВА-ПАВЛОВА, ЖАКЛИН МИХАЙЛОВА
ЦДГ „Соня“, ул. „Момина крепост“ 9, Велико Търново
jaki_70@abv.bg
Избор на партньор в самостоятелните творчески игри в детската градина

ХРИСТОВ, ДИМИТЪР ХРИСТОВ
Издателство „Изкуства“ ЕООД
timiterimo@hotmail.co.uk
Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

ХРИСТОВА, ГАЛИНА ВАЛЕНТИНОВА
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Факултет по обществени науки, бул. „Проф. Якимов“ 1, Бургас 8010
Интерактивните методи в обучението като условие за изграждане и развитие на креативните детски способности

ХРИСТОВА, ЯСЕНА ВАЛЕРИЕВА
Издателство „Изкуства“ ЕООД
jas_christova@izkustva.net
Формиране на презентационни умения у учениците в начална училищна възраст

Образователна система ИТИ 1-4. Формиране на дигитални умения в началното училище

ЦАНКОВА, МИЛЕНА ИЛИЕВА, ДОЦ. Д-Р
Шуменски университет „Еп. Константин Преславски“, Колеж – Добрич, ж.к. „Добротица“ 12, Добрич 9302
milena_b@abv.bg
Иновации при самостоятелната работа на студентите по методика на обучението по природознание

ЧЕРКЕЗОВА, КРЕМЛИНА ЛЮБОМИРОВА
34 ОУ „Стою Шишков“, ул. „Родопски извор“ №43, ж.к. Борово, София 1680
krem_lina@mail.bg
Вълшебство и творчество

ШАПКАЛОВА, СВЕТЛА АНГЕЛОВА, ГЛ. АС. Д-Р
Университет по библиотекознание и информационни технологии, бул. „Цариградско шосе“ 119, гр. София,
sasch@abv.bg
Учебникът по „Празничен календар“ – методична иновация в академичното обучение по религия

ШУРЕЛОВА, ЯНКА ГЕОРГИЕВА
Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника, бул. „Стефан Стамболов“ 69, Бургас 8000
ana_shurelova@abv.bg
ELEVATION (Електронни приложения в професионалното образование) – един проект за електронно обучение чрез платформата Moodle

ЯНКУЛОВА, СОФИЯ ХРИСТОВА
ОДЗ № 66 „Елица“, ул. „Рилянник“ № 12, Панчарево 1137, София
sof_76@abv.bg
Иновативна педагогика в предучилищна възраст – работа с таблети

KORNETA, WOJCIECH, PROF.
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Akademicka 14 18-400 Łomża, Poland
wkorneta@op.pl
Visualization and Sonification of Chua's Electronic Circuit Dynamical Behavior

KORNETA, ANDRZEJ, PROF.
College of Computer Science and Business Administration in Łomża, Akademicka 14 18-400 Łomża, Poland
andykor@poczta.onet.pl
The cooperation wetween university and post-primary schools in Poland

KRÓL, EWA
The State Higher School of Vocational Education in Ciechanów Ciechanów, Poland
eu.krol@gmail.com
Physics and teaching of physics

Symmetries in physical processes

ONALBEKOV, ERNAR
Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan
„Teacher's Profile. Qualities of a 21st century teacher“. Highlights of the higher education strategy development in Bulgaria and Kazakhstan