

Microsoft Partners in Learning



3/2012

# ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

ИНОВАЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО И  
ПОЗНАВАТЕЛНОТО РАЗВИТИЕ

НЯКОИ ИДЕИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА МАТЕМАТИЧЕСКИ ЕЗИК ПРИ УСЛОВИЯ НА БИЛИНГВИЗЪМ 90ц. 9-р Пенка Рангелова <sup>1</sup> , Диана Руменова Стефанова <sup>2</sup> <sup>1</sup> ПУ „Паусий Хилендарски“, гр. Пловдив <sup>2</sup> ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Асеновград .....	94
НЯКОИ ПРИЛОЖЕНИЯ НА КОМБИНАТОРИКАТА, РЕАЛИЗИРАНИ В ЕДИН ОБОБЩАВАЩ УРОК Юлия Кръстева <sup>1</sup> , 90ц. 9-р Пенка Рангелова <sup>2</sup> <sup>1</sup> ПМГ „Акад. Боян Петканчин“, гр. Хасково <sup>2</sup> ПУ „Паусий Хилендарски“, ФМИ, гр. Пловдив .....	95
РАЗВИТИЕ НА ЛОГИЧЕСКОТО МИСЛЕНЕ НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ НАЧАЛНИЯ ЕТАП НА ОБРАЗОВАНИЕ В ПРОЦЕСА НА ОБУЧЕНИЕ ПО МАТЕМАТИКА гл. ас. 9-р Владимира Стефанова Ангелова ПУ „Паусий Хилендарски“, гр. Пловдив .....	96
ИНТЕГРИРАНЕ НА ОБУЧАВАЩИ КОМПЮТЪРНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ ВТОРИ КЛАС Любка Кръстева Алексиева СУ „Св. Кл. Охридски“, ФНПП, гр. София .....	97
ИНДИВИДУАЛНИТЕ ДИДАКТИЧНИ МАТЕРИАЛИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА В ПЪРВИ КЛАС гл. ас. Габриела Николова Кирова СУ „Св. Кл. Охридски“, ФНПП, гр. София .....	98
МЕТОДЪТ НА РАБОТНИТЕ СТАНЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА Албена Захариева Панталеева – Кондева 54 СОУ „Св. Иван Рилски“, гр. София .....	100
ДИДАКТИЧЕСКИТЕ ПРИНЦИПИ В МУЛТИМЕДИЙНИЯ УРОК ПО МАТЕМАТИКА Лилия Стоянова Стоянова 7. СОУ „Кузман Шанкарев“, гр. Благоевград .....	101
МЕТОДИКА НА ОБУЧЕНИЕ ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА	
ИЗУЧАВАНЕ БИОГРАФИЯТА НА ПИСАТЕЛЯ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ – МЕТОДИЧЕСКИ ПРОЕКЦИИ И ИНОВАЦИОННИ ПРАКТИКИ Маргарита Тодорова Терзиева Университет „Проф. 9-р Асен Златаров“, гр. Бургас .....	103
ДЕТСКИ ПАРЛАМЕНТ – ТЕАТРАЛИЗИРАНА ИГРА ЗА ДЕЦА ОТ НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ 90ц. 9-р Евгения Стоичкова Иванова ШУ „Епископ К. Преславски“, Педагогически факултет, гр. Шумен .....	104
ЕЗИКОВИ УПРАЖНЕНИЯ В ОБУЧЕНИЕТО ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК КАТО ВТОРИ ЕЗИК гл. ас. 9-р Анна Савова Георгиева СУ „Св. Кл. Охридски“, ФНПП, гр. София .....	106
ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРАВОПИСНАТА И ПРАВОГОВОРНАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ФОНЕТИКА НА СЪВРЕМЕНЕН БЪЛГАРСКИ ЕЗИК гл. ас. Дафина Ив. Атанасова ШУ „Епископ К. Преславски“, Педагогически колеж, гр. Добрич .....	107

да се работи. Този етап е особено важен за малките ученици, защото очертава стандарта по който ще се оценява направеното. След това се преминава към следващата стъпка – същинската работа по станциите. Предвидените задания трябва да са степенувани по сложност, да се редува използването на различни сетива и се поставя акцент на ученето чрез правене. При затруднение, учителят е на разположение да окаже съдействие и да насочи ученика. В обучението по математика е удачно да се предвидят игри или други нестандартни задачи, защото така се разчупва шаблона и учениците се мотивират. Практиката ми показва, че е подходящо подобни дейности да са поставени като първа или последна станция, а при обемисти теми с голям брой станции – и в средата. За по-бързите ученици трябва да се предвидят допълнителни задания. По този метод в рамките на дадена тема може да се работи един или няколко часа. В края на занятиято учителят трябва да предвиди време за проверка и оценка. Преценява се работата спрямо зададените стандарти в началото. Добре е учениците да се предразположат към споделяне на затрудненията, които да се обсъдят. Подходящо е освен оценка да се направи и самооценка. Работата приключва с подреждането на работните листове и фиша за напредъка в индивидуални папки, където в хронологичен ред се съхранява направеното през годината.

За по-голяма яснота е предложена конкретно разработена тема за 4. клас – „Числата след 1000“. Учениците работят на четири станции от от затворен тип.

На първа станция има няколко комплекта от флеш-карти. На лицевата страна е записано число, а на обратната страна – как се чете това число. В партньорска работа децата ще проверят дали знаят как се произнасят многоцифрените числа. При правилен отговор – картата се отделя – при грешен се връща в купчинката отдолу.

На втора станция се актуализират знанията на учениците за състава на числата и тяхното прочитане и записване. Включена е задача-игра за откриване на ключова дума.

На трета станция се поставя акцент върху сравняване на числата и действията с тях. Работи се с именуванни числа. Включена е задача-игра под формата на математическа верижка.

На последната пета станция учениците имат задача за оцветяване на картина при спазване на дадена легенда. В отделните сектори от илюстрацията са записани числа след 1000. А от легендата децата трябва да съобразят цветовете за оцветяване.

Методът на работните станции предлага необходимото разнообразие в обучението и възможност на учащите се да приложат конкретни знания в практически план и да изпълнят нещо напълно сами. Балансираното му прилагане съвместно с други методи на обучение дава възможност за повишаване равнището на опита и постиженията, както и на мотивацията. Методът оказва положително влияние и върху социалните компетентности на учениците – подобряване на комуникацията, взаимопомощ, работа в екип.

### ДИДАКТИЧЕСКИТЕ ПРИНЦИПИ В МУЛТИМЕДИЙНИЯ УРОК ПО МАТЕМАТИКА

Лилия Стоянова

7. СОУ „Кузман Шапкарев“, Благоевград

### DIDACTIC PRINCIPLES IN MULTIMEDIA LESSON IN MATH

Liliia Stoyanova

7<sup>th</sup> Secondary School „Kusman Shapkarev“, Blagoevgrad

**Abstract:** This paper isn't intended to examine the classifications and characteristics of teaching principles that are found in many scientific papers. The article tries to find the location of the established teaching principles in the rapidly changing, new educational technologies. It presents the principles of scientific quality, visibility, awareness and activity, systematic, durability of knowledge and skills differentiation and individual approach to learning the relationship between theory and practice and their functional interaction in multimedia learning field in mathematics lessons in primary school age. Here evidence is given that in interactive training in mathematics didactic principles are closely related to a system and their interaction makes learning process more effective. It is their interaction in the multimedia field that promotes more complete realization. Functional characteristics of the system may have a variable character, but its structure retains its composition in line of durable, remaining centuries assertion that principles are a starting point and guide to action.

Като водещи начала и основополагащи изисквания за определяне съдържанието и методите на обучение в интерактивната образователна среда по математика, дидактическите принципи устояват и на най-модерното електронно обучение. Те определят насочеността на учебния процес и дейността на учителя в него. Умелото прилагане на традиционната методика чрез новите средства – анимации, видео, симулации и атракции прави интерактивния урок отново целеви урок. Настоящата разработка няма за цел да разглежда класификациите и характеристиките на дидактическите принципи, а да се намери мястото на утвърдените дидактически принципи в стремежа за промяна на новите образователни технологии.

**НАУЧНОСТ.** Налага изискването цялото учебно съдържание да бъде подчинено на всички постижения на науката. И докато математическата наука е една от най-трайните и устойчиви във времето природни науки, динамично променящата се мултимедийна среда търпи нови измерения във всеки изминал ден. Научната основа в учебното съдържание не е пречка да се използват ИКТ.

**НАГЛЕДНОСТ.** Развиват се и се усъвършенстват наблюдателността, сетивните представи и активността в процеса на обучение. Мултимедията е съчетаване на повече от една медии, или многомерна среда за представяне на информационни обекти. Добавянето на звук или интерактивност към информационния продукт, който обединява два или повече елемента: текстова информация, графика (неподвижни илюстрации), звук, анимация прави мултимедийният урок изключително атрактивен и занимателен. Абстрактните научни математически знания могат да се възприемат по-лесно от малките ученици, когато са подкрепени от конкретни примери, обосновани с конкретни факти и онагледени с конкретни образи. Увеличава се интересът към ученето, който е определящ фактор за мотивацията в начална училищна възраст. В интерактивния урок намират място хипертекстовете, които осъществяват връзка с други медии и се явяват основа на мултимедийния проект; дигиталните дидактически ресурси, които се въвеждат чрез скенер; компютърно генерираната графика, анимацията (двуизмерна, обемна (3D) и интерактивна (пряко взаимодействие на учителя с анимацията) и т.н.

**СЪЗНАТЕЛНОСТ и АКТИВНОСТ.** Свързва се с разбирането на учебния материал. В анимираните задачи на мултимедийния урок учениците са поставени в условия, които позволяват те да достигнат до верния отговор със собствени усилия. Подборът на задачите в урока по математика, свързан с реализирането на съзнателността предполага да се акцентира върху тези, в които от учениците се изисква да отделят и обобщават съществените признаци, да сравняват явленията по степен на общност и различие, да анализират и синтезират изучаваните явления и процеси, да използват дедуктивния подход в познавателната дейност заедно с индуктивния. Чрез навигацията се позволява децата многократно да се връщат до откриване на правилния отговор. Ако се прекали с обясненията и демострациите или урокът премине изцяло под формата на мултимедийна презентация, се получава пасивно съзерцание. То не допринася за развитие на активното внимание на децата. Търсенето на причинно-следствените връзки чрез възможностите, които предоставя интерактивната мултимедия прави усвоените знания не само трайни, но и дълбоко осъзнати.

**ДОСТЪПНОСТ.** Принципът предполага обучение, при което с най-голяма лекота децата да възприемат поднесената им информация. Визуализацията и игровите похвати в презентациите, както и компютърните игри, съобразени с възрастовите особености на малките ученици, дават възможност използването на най-малко усилия при решаването на задачите и усвояването на новите знания.

**СИСТЕМНОСТ.** Усвояването на математическите знания и умения се осъществява в логическа връзка на основата на съществените признаци на предметите и явленията. Логическата връзка между компонентите на образователния процес, ги обвързва в цялостна система. Хардуерът (новата класна стая) и софтуерът (програмите PowerPoint, Mouse Mischief, Scribbler и т.н.) са част от външните фактори, с които взаимодейства системата: държавните документи за образователното съдържание – освен учебни планове, програми, учебници, електронните учебници, образователните портали; изградените методически насоки за обучението по математика в начален курс; междупредметните връзки; вътрешнопредметните връзки; класификацията и сравнението; изложението на учителя; уроците за повторение и обобщение.

**ТРАЙНОСТ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА.** Възможностите в интерактивната образователна среда учениците да приложат изученото на практика са много по-големи, тъй като способите за повторение, затвърдяване и прилагане на знанията са много по-разнообразни. ИКТ стимулират по различен начин ученическия интерес и поддържат вниманието за усвояването на новите знания. Ин-

Като водещи начала и основополагащи изисквания за определяне съдържанието и методите на обучение в интерактивната образователна среда по математика, дидактическите принципи устойчиват и на най-модерното електронно обучение. Те определят насочеността на учебния процес и дейността на учителя в него. Умелото прилагане на традиционната методика чрез новите средства – анимации, видео, симулации и атракции прави интерактивния урок отново целеви урок. Настоящата разработка няма за цел да разглежда класификациите и характеристиките на дидактическите принципи, а да се намери мястото на утвърдените дидактически принципи в стремглаво променящите се нови образователни технологии.

**НАУЧНОСТ.** Налага изискването цялото учебно съдържание да бъде подчинено на всички постижения на науката. И докато математическата наука е една от най-трайните и устойчиви във времето природни науки, динамично променящата се мултимедийна среда търпи нови измерения във всеки изминал ден. Научната основа в учебното съдържание не е пречка да се използват ИКТ.

**НАГЛЕДНОСТ.** Развиват се и се усъвършенстват наблюдателността, сетивните представи и активността в процеса на обучение. Мултимедията е съчетаване на повече от една медии, или многомерна среда за представяне на информационни обекти. Добавянето на звук или интерактивност към информационния продукт, който обединява два или повече елемента: текстова информация, графика (неподвижни илюстрации), звук, анимация прави мултимедийният урок изключително атрактивен и занимателен. Абстрактните научни математически знания могат да се възприемат по-лесно от малките ученици, когато са подкрепени от конкретни примери, обосновани с конкретни факти и онагледени с конкретни образи. Увеличава се интересът към ученето, който е определящ фактор за мотивацията в начална училищна възраст. В интерактивния урок намират място хипертекстовете, които осъществяват връзка с други медии и се явяват основа на мултимедийния проект; дигиталните дидактически ресурси, които се въвеждат чрез скенер; компютърно генерираната графика, анимацията (двуизмерна, обемна (3D) и интерактивна (пряко взаимодействие на учителя с анимацията) и т.н.

**СЪЗНАТЕЛНОСТ и АКТИВНОСТ.** Свързва се с разбирането на учебния материал. В анимираните задачи на мултимедийния урок учениците са поставени в условия, които позволяват те да достигнат до верния отговор със собствени усилия. Подборът на задачите в урока по математика, свързан с реализирането на съзнателността предполага да се акцентира върху тези, в които от учениците се изисква да отделят и обобщават съществените признаци, да сравняват явленията по степен на общност и различие, да анализират и синтезират изучаваните явления и процеси, да използват дедуктивния подход в познавателната дейност заедно с индуктивния. Чрез навигацията се позволява децата многократно да се връщат до откриване на правилния отговор. Ако се прекали с обясненията и демонстрациите или урокът премине изцяло под формата на мултимедийна презентация, се получава пасивно съзрение. То не допринася за развитие на активното внимание на децата. Търсенето на причинно-следствените връзки чрез възможностите, които предоставя интерактивната мултимедия прави усвоените знания не само трайни, но и дълбоко осъзнати.

**ДОСТЪПНОСТ.** Принципът предполага обучение, при което с най-голяма лекота децата да възприемат поднесената им информация. Визуализацията и игровите похвати в презентациите, както и компютърните игри, съобразени с възрастовите особености на малките ученици, дават възможност използването на най-малко усилия при решаването на задачите и усвояването на новите знания.

**СИСТЕМНОСТ.** Усвояването на математическите знания и умения се осъществява в логическа връзка на основата на съществените признаци на предметите и явленията. Логическата връзка между компонентите на образователния процес, ги обвързва в цялостна система. Хардуерът (новата класна стая) и софтуерът (програмите PowerPoint, Mouse Mischief, Scribblar и т.н.) са част от външните фактори, с които взаимодейства системата: държавните документи за образователното съдържание – освен учебни планове, програми, учебници, електронните учебници, образователните портали; изградените методически насоки за обучението по математика в начален курс; междупредметните връзки; вътрешнопредметните връзки; класификацията и сравнението; изложението на учителя; уроците за повторение и обобщение.

**ТРАЙНОСТ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА.** Възможностите в интерактивната образователна среда учениците да приложат изученото на практика са много по-големи, тъй като способите за повторение, затвърдяване и прилагане на знанията са много по-разнообразни. ИКТ стимулират по различен начин ученическият интерес и поддържат вниманието за усвояването на новите знания. Ин-

терактивното обучение насърчава самостоятелно ориентираното учене, в което ученикът заема централно място.

**ИНДИВИДУАЛЕН ПОДХОД И ДИФЕРЕНЦИРАНост В ОБУЧЕНИЕТО.** В процеса на работа с компютър се проявяват индивидуалните особености на ученика, а в хода на самостоятелната работа, ученикът показва своите индивидуални различия. ИКТ дават възможност да се поставят индивидуални задачи в зависимост от работоспособността и индивидуалните особености на децата и учителят има възможност за избор на средства и методи за обучение.

**ВРЪЗКА НА ТЕОРИЯТА С ПРАКТИКАТА.** Поради ярко очертаня приложен характер на математическата наука, акцентиранието на приложните аспекти на тази учебна дисциплина е от особено важно значение.

#### ИЗУЧАВАНЕ БИОГРАФИЯТА НА ПИСАТЕЛЯ В НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ – МЕТОДИЧЕСКИ ПРОЕКЦИИ И ИНОВАЦИОННИ ПРАКТИКИ

проф. г-н Маргарита Тодорова Терзиева  
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, гр. Бургас

#### STUDY OF WRITER'S BIOGRAPHIES AT PRIMARY SCHOOL – METHODOLOGICAL PROJECTIONS AND INNOVATIVE PRACTICES

Margarita Todorova Terzieva  
University Prof. Dr Asen Zlatarov, Burgas

**Abstract:** The study of writer's biographies at primary school age holds a certain methodological potential, part of which is illustrated in the present article by describing some approaches that teachers can use.

**Keywords:** writer, methodological approach

Изучаването на биографията на твореца присъства във всички образователни степени, но се интерпретира по различен начин. В предучилищна възраст на децата се показва снимката на писателя и се разказват интересни случки от неговото детство; разглеждат се обложки на книги, рисунки с известни негови герои и т.н.

В обучението по литература в 5. – 12. клас учителят има възможност да избира между различни методи или да ги приложи в комбинаторика:

- биографичен – животът на писателя може да обясни посоката и съдържанието на литературната творба;
- културно-исторически – биографията на писателя трябва да бъде свързана със средата, в която е израснал творецът;
- психологически – представителите ѝ считат, че истинският живот на писателя е в художествения текст, а не в житейската му биография;
- социологически – свързва биографията с определени социални идеи.

В началното училище, което се оказва междинно звено спрямо тези подходи, се използват преагресивно част от описаните по-горе подходи, но има и утвърдени методи и похвати за работа с биографията на писателя, които учителят стриктно спазва:

- разказ за живота на писателя – поднася се синтезирано от учителя; споменават се годината на раждане (и смъртта) на твореца, неговите най-известни произведения; литературните награди, на които е носител;
- в трети и четвърти клас ученик може да прочете самостоятелно подготвена информация, възложена и предварително проверена от учителя;
- показ на най-известните му книги – взети от библиотеката, от читателския кът или презентирани чрез налични учебно-технически средства.

Тъй като няма специално предвиден час за работа с биографията на писател, в урока по литература това запознаване трае в рамките на 5-8 минути. То може да продължи и в урока по извънкласно четене чрез представяне на допълнителни данни, свързани с историята на написването на отделна