

## РАЗРАБОТВАНЕ НА УЧЕБНИ РЕСУРСИ ЗА РАБОТА С ИНТЕРАКТИВНА ДЪСКА И ТАБЛЕТИ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

Капка Петкова Митева  
Детска градина „Райна Княгиня“, гр. Бургас

## DEVELOPING LEARNING RESOURCES FOR WORKING WITH INTERACTIVE WHITEBOARDS AND TABLETS IN KINDERGARDEN

Капка Petkova Miteva  
Kindergarten „Rayna Knyaginya“, Burgas

**Abstract:** The report presents the motives, methods of work and the results of the development and implementation of learning resources based on the use of modern information technologies in kindergarten. The emphasis is on breaking the traditional learning process, enhancing its effectiveness, provoking the cognitive activity of children and inducing interest in the study material, on the one hand enriching the work of the pedagogue with a variety of didactic materials and on the other, increasing the motivation of the children for active participation in learning activities.

В ерата на бързоразвиващи се технологии, новото – “алфа” поколение е изправено пред проблем. Средата, в която децата растат и се развиват е богата на технологии и информация. В детската градина, мястото, в което прекарват голяма част от времето си, усвояват знания и формират умения, материалната дидактична база е морално и физически остаряла и вече не може да изпълнява ролята, за която е била създадена и предназначена. За това трябва да се търсят начини за реализиране на ефективна образователно-възпитателна работа, съответстваща на съвременните изисквания и подем на обществото. Как може да се постигне това?

- Дали ако се организира интерактивна среда и се интегрират информационни технологии ще се постигне ефективност на образователния процес?
- Дали ако педагозите получат нови инструменти (електронни ресурси и технологии), ще се справят с проблемите и ще стимулират децата да учат?
- Дали детските градини трябва да се превърнат в едно модерно място, за да може нашите деца да се развиват и растат щастливи?

Проблемите за интегриране на информационни технологии в обучението в детската градина са сред най важните проблеми свързани с оптимизирането на образователния процес. Българската образователна система и българските образователни институции се нуждаят спешно от нов тип обучение, актуализиране на учебни програми, учебници и помагала, въвеждане на нови, съвременни стратегии на преподаване.

Настоящата статия представя изследване, проведено от автора през учебната 2016-2017 година. Цел на изследването е да се приложи в практиката система от ситуации по „Български език и литература“, „Математика“ и „Околен свят“, базирани на интегриране на съвременни информационни технологии (интерактивна дъска, таблети и образователен софтуер) и да се анализира ефективността на образователно-възпитателния процес.

За оценка и анализ на резултатите от проведеното изследване са формулирани следните критерии:

- Готовност на педагога за включване на информационни технологии в учебно-възпитателния процес
- Мотивация на детето за активно участие в образователния процес
- Разнообразяване на образователно-възпитателния процес

Подготовката на експеримента започна с проучване и разглеждане на нормативните документи за предучилищно образование и по-точно Наредба № 5 от 03.06.2016 г., в която са определени държавните образователни стандарти; психологопедагогическа литература от различни източници; програмна система „Аз

ще бъде ученик“ на издателство „Изкуства“ и годишното ѝ разпределение по образователни направления. Проучването доведе до яснота за съдържанието, методите, формите и средства за работа с учебните ресурси, които ще бъдат използвани, за да се осъществи актуален и адекватен образователен процес.

За получаване на информация относно готовността на педагозите за включване на информационни технологии в учебния процес беше разработена анкета с ключови въпроси. Беше разработена и втора анкета, но вече за децата, за да се установи как те са повлияни от работата си с интерактивни технологии.

За експерименталната работа се използва софтуерният пакет „ИТИ-ДГ“<sup>1</sup>, който включва интерактивно учебно съдържание по направленията „Български език и литература“, „Математика“ и „Околен свят“. Учебните ресурси са съобразени с образователните стандарти за учебното съдържание. Включени са над 200 мултимедийни учебни единици. Предлага се богата нагледност с илюстрации, снимки, видео, автентично озвучаване, анимация. [2]

Изследователската работа бе проведена в ДГ „Райна Княгиня“ – гр. Бургас през месец ноември на учебната 2016 / 2017 г. Участваха деца от подготвителна група „Звездичка“, която се състои от 25 деца с ръководители Д. Генова и Т. Топалова. В групата има 2 деца със специални образователни потребности. Като контролна група за сравнение в изследването бе избрана подготвителна група „Бонбони“ от същата детска градина с ръководители К. Димитрова и Д. Стоименова. Групата се състои от 23 деца и също има 2 деца със специални образователни потребности.

Проведеха се ситуации от годишното разпределение по образователни направления. В контролната група – „Бонбони“, тези ситуации се провеждаха по стандартния начин в който учителят преподава учебното съдържание, а децата в по-голямата си част са пасивни участници в образователния процес. В експерименталната група – „Звездичка“ се провеждаха ситуации на същите теми, но с използване на интерактивна хардуерна технология, която включва интерактивна дъска, учителски компютър, мултимедийен проектор, таблети за децата, свързани заедно с учителския компютър в една и съща локална мрежа. Използваха се фронтална работа, съчетана с екипна и индивидуална форма на работа в групата.

В тези ситуации фокуса на обучението бе изместен върху децата, пред тях се откри един нов свят, който покрива нуждите им от визуален стил на учене, дава възможност за съвместна работа в екип, развива комуникативни и социални умения.

Технологичното решение се прилага при следната организация на работа:

1. Учителят проектира задачата на интерактивната дъска. Дава указания и прави демонстрация.
2. Излъчва задачата към таблетите на децата.
3. Всяко дете работи индивидуално на своя таблет. В случая таблетите бяха по-малко ба брой и децата работеха по двойки, като се редуваха (Фигура 1).
4. Избира работата на едно или няколко деца и последователно я визуализира обратно на интерактивната дъска, за да се направи коментар по изпълнението на задачата.
5. Преминава към следваща задача.



Фигура 1. Работа по двойки с таблетите

„ИТИ – ДГ“ предоставя работна среда с богат набор от инструменти. По време на ситуацията децата използват инструментите: местеха обектите чрез влачане; подреждаха пъзели; ограждаха в различни цветове и дебелина на контура; рисуваха; вграждаха геометрични фигури; създаваха нови обекти от фигури; свързваха с линии и стрелки; оцветяваха; възприемаха различни звуци и звукове.

Експерименталната работа започна със ситуация по БЕЛ – първата за седмицата, на тема „Грижа за здравето“. В нея се обясни и демонстрира работата с интерактивна дъска и работата с интерактивна дъска и таблети, след което децата се упражняваха и самостоятелно решаваха поставените задачи (Фигура 2) Задачите на таблетите са аналогични на тези, реализирани фронтално с групата. Учителят задава зада-

чите и всички деца работят по едни и същи задачи. Може да се проследи работата на избрани деца. Като по този начин се оценяват уменията за работа с интерактивни технологии, както от учителя, така и от самите деца.



Фигура 2. Работа по темата „Грижа за здравето“

По подобен начин се проведеха и останалите ситуации: „Количествено сравняване на групи до 5 обекта“ и „Числото 6 и неговата цифра“ по математика и „Помагам у дома“ и „Домашни животни и домашни любимци“ по околна среда. Тъй като децата бяха вече запознати с методите на работа с технологиите, не се налагаше да се обяснява подробно, а само се допълваха и коригираха неправилни или несигурни действия (Фигура 3)



Фигура 3. Работа по математика и околна среда

След експерименталната работа се проведе анкетно проучване за мнението на децата към учебния процес по време на изследването. Анкетата се проведе индивидуално с всяко дете в свободния дневен режим. Тя включва 6 въпроса за установяване желанието на децата за работа с технологии и отношението им към тях.

### Анализ на получените резултати

#### 1. Анализ на анкетна карта за учители

Цел на анкетната карта е да се установи професионалната готовност на педагозите за включване на нови информационни технологии в образователно-възпитателния процес в детската градина и тяхната психологическа нагласа за това. В анкетата взеха участие 16 учители от ДГ „Коледарче“ и ДГ „Райна Княгиня“ гр. Бургас.



Диаграма 1. Брой дигитални устройства, на разположение на учителя

Всички анкетирани са жени, средната възраст е 47 години, средният професионален стаж е 22 години и всички работят в голям град. Всички анкетирани използват информационни технологии и могат да работят с компютър. Близко 19% разполагат с 1 цифрово устройство, 25% с 2, 19% с 3, а останалите 37% с повече устройства (Диаграма 1).

На Диаграма 2 са показани резултатите от отговора на въпроса: „На какво ниво можете да работите с компютър?“. Вижда се, че по-голямата част от учителите имат компетенции да работят с информация в интернет. 1/3 от тях работят активно с приложения от Офис пакета на Майкрософт.



Диаграма 2. Самооценка на дигиталните умения на учителя

На въпроса „Полезни ли са новите информационни технологии?“ почти половината категорично смятат, че са полезни за възпитанието и обучението на децата, а другата половина, че са полезни в зависимост от използването им (Диаграма 3).



Диаграма 3. Полезност на новите технологии

81% от учителите смятат да повишават квалификацията си и желаят да е в насока: работа с програми за създаване и обработка на графични изображения (75%); работа с програми за обработка на звук и видео (50%); програмиране (31%); публикуване и администриране на web страници в Internet (25%) (Диаграма 4).



Диаграма 4. Желание за квалификация

Според 25% от анкетираните, съвременната детска градина няма капацитет да осигури обучение с нови дигитални технологии, според 31% има, а по-голямата част 44% – не могат да преценят. Превенция за кибер опасностите правят често 45% от изследваните, 44% – понякога, а 11% не са запознати с тази дейност.

## 2. Анализ на анкетна карта за децата

По време на анкетирането децата отговаряха активно с голям ентузиазъм. Непрекъснато задаваха допълнителни въпроси. От отговорите на децата става ясно, че всички са боравили без затруднения с таблетите и софтуера, и им е било интересно. Всички желаят да научават новия материал, като разкажат и обяснението на учителя са придружени от видео, звук и работа с интерактивни технологии.

На въпрос „Кои задачи искаш да изпълняваш?“ прави впечатление, че 90% от децата желаят да решават задачите и от учебната тетрадка и от софтуера на интерактивния модул, и едва 10% само от електронното помагало. Това показва, че работата с хартиеното тяло трябва да се запази и да се съчетава с работата с дигитални учебни ресурси.

Единодушно всички деца желаят да работят ежедневно и по-продължително с технологиите. Всяко дете е разказало на родителите си за работата през изминалата седмица, което освен от отговора на последния въпрос от анкетата, се потвърди и от проявения огромен интерес от страна на родителите, които задаваха много и разнообразни въпроси.

## 3. Съпоставителен анализ.

За правилното оценяване на експерименталното изследване по трети критерий – „Разнообразяване на образователно-възпитателния процес“, се проучи, анализира и сравни съдържанието и броя на упражненията в стандартно учебно помагало (учебна тетрадка) и съответния брой упражнения в софтуерния пакет „ИТИ – ДГ“. В детското заведение се работи с програмните системи „Аз съм в детската градина“ и „Аз ще бъда ученик“ на издателство „Изкуства“. Програмната система „Аз съм в детската градина“ – IV група е одобрена със заповед РД 09-584/29.04.2005 г. на министъра на образованието и науката. Педагогическата система осъществява връзката между детското развитие с целите, очакваните резултати и формите на организация на педагогическото въздействие, съобразени със съдържателните ориентири по държавните образователни стандарти.

„Книга 1“ от комплекта с учебни помагала на издателството е предназначена за индивидуална работа на всяко дете през първото полугодие. В нея са предложени игрови, занимателни, логически и практически занимания по образователни направления: Български език и литература, Математика, Околен свят, Изобразително изкуство [3]. Книгата е богато илюстрирана – привлича погледите на малчуганите. Дидактичният материал е изложен по достъпен начин и децата се ориентират дори без да им се чете или казва условието. На една страница може да се работи по различни образователни направления, като информацията е систематизирана и тематична за цялата учебна седмица. В Книгата максималния брой предвидени задачи за една педагогическа ситуация са четири. Към тях учителят може да зададе многобройни въпроси, но колкото и да са те работата, която трябва да извърши детето е малко и за кратко време. Веднъж изпълнена задачата не подлежи на модифициране или корекции (хартията е нарисувана).

„ИТИ – ДГ“ е разработен в помощ на детския учител за интегриране на съвременни информационни технологии в учебно-възпитателния процес. Модулът включва цялостни мултимедийни ситуации, следващи теми от учебното съдържание и разпределението на програмните системи „Аз съм в детската градина“ и „Аз ще бъда ученик“ на издателство „Изкуства“. Приложен е интердисциплинарен подход чрез реализиране на разнообразни връзки между образователните направления. Модулът предлага изключително висока нагледност. Включва илюстрации, снимки, видео, автентично озвучаване, анимация [2].

В разработените учебни ресурси, използващи „ИТИ – ДГ Интерактивен модул“ задачите са много на брой, разнообразни, с възможност за корекции, за творчество, за решаване по различни начини, за вграждане на изображения, звук и видео, с използване на различни инструменти, с които се рисува, оцветява, огражда, защрихова, преместват се обекти и др.

## 4. Анализ на наблюдението

В предучилищна възраст мисленето на децата е нагледно-образно. Онагледяването благоприятства за осмисляне на знанията и предпазва децата от механично заучаване. Възприятията са по-пълни и трайни, когато са съчетани с подходящи практически дейности и дидактични игри.

### 4.1 Наблюдение в група “Звездичка”

В проведените педагогически ситуации при работата с таблетки децата имаха възможност за лично съприкосновение с илюстративния дигитален материал. Наблюдението регистрира значително увеличаване на стабилността на вниманието.

Предложените план-ситуации бяха интересни и забавни за децата и те бързо усвоиха начина на работа с интерактивната дъска и таблетите и се справиха с лекота с поставените задачи. Дори децата със СОП боравеха с много желание и без притеснение. Ограниченият брой на таблетите постави участниците в режим на изчакване (децата се редуват), но това допринесе за съвместна работа в екип, която развива комуникативни и социални умения (фиг. 6 и фиг. 7).



Фигура 4. Моменти от работата

Децата проявиха много голям интерес и желание да получат нови знания. Те лесно възприемаха подадената информация, а обучителният процес преминаваше забавно за цялата група. Мотивацията за работа у децата е многократно по-висока. Даваха идеи за нови задачи, за нови методи на поднасяне на информацията. Изказваха мнения и даваха препоръки. Непрекъснато задаваха въпроси и дискутираха помежду си.

Визуалното представяне на обектите създаде условие за съзнателно наблюдаване, което улеснява детето в по-цялостно възприемане на реални обекти. Използването на разработените учебни ресурси, включващи интерактивна дъска и планшети, заинтригува и развълнува децата от група “Звездичка”, както и техните учители, които се увериха в безкрайните възможности на технологиите, интегрирани в образователно-възпитателен процес. Това стана ясно от обратната връзка от колегите – учители на групата и от родителите на децата, които проявиха огромен интерес от случващото се. Резултатът от боравенето с технологиите е висока игрова активност на децата и стимулиране на техния интерес и любопитство.

#### 4.2. Наблюдение в група “Бонбони”

Ситуациите проведени в група “Бонбони”, бяха същите по тема и съдържание, като ситуациите в група “Звездичка”, но без информационни технологии. Материалът за усвояване беше поднесен по стандартния начин с дидактични игри, фронтална беседа обяснение от учителя, представяне на табла и картини за онагледяване, работа в учебна тетрадка и обобщаване на темата.

Децата започваха ситуациите с огромен ентузиазъм, отговаряха на въпросите, забавляваха се с игрите, които им се предлагаха. Около 10 минути по-късно някои от по-активните започваха да говорят и да не изслушват другарите си, вниманието им се насочваше в друга посока. Учителите сменяха дейностите, при което за кратко се постигаше предизвикване на интерес, но след малко децата отново започваха да шумят. В някои от ситуациите се използва аудиоуредба, за да се възприемат различни звуци от заобикалящата среда. При работа в учебните тетрадки, задачите бързо се изчерпваха и учителите предлагаха предварително подготвени допълнителни задачи или усложняваха наличните такива.

Въпреки огромните усилия на учителите за подготовка и реализиране на учебния процес, децата от група “Бонбони” не бяха ефективни и мотивирани. Изпълняваха задачите по-скоро като задължение, което няма как да избегнат. Методите и средствата използвани в група “Бонбони” вече не са актуални. От голямо значение за по-нататъшното развитие на децата е прилагането на интерактивни методи на обучение при подготовката и реализацията на преподавания материал.

#### Изводи:

Включването на интерактивните технологии в дейността на децата, предизвиква у тях оправдан интерес и вълнение. Това се изразява в поведението и отношението помежду им. Децата, нямат търпение да се включат в занимателните дейности, но големият брой деца предизвиква неудобство в процеса на работа, което довежда до поставянето на правила при работа с интерактивни технологии. Въпреки това, децата много смело боравят с актуалните технологии. Поправят успешно възникналите в процеса на игра грешки, чувстват се много уверени и доволни от това, че се справят сами и безпогрешно.

- Професията на детския учител е феминизирана по общоизвестни причини. Младите учители са в

пъти по-малко от възрастните, което е разбираемо от средната възраст и средния професионален стаж.

- Динамиката на съвременния начин на живот налага използването на информационни технологии и учителите са наясно с изискванията за съвременно обучение и образование, информират се непрекъснато за новостите, но имат нужда от допълнителна квалификация.
- Съвременната детска градина и начално училище нямат възможност да осигурят ефикасно обучение с новите информационни технологии, което затруднява учителите в работата им.
- Децата изявяват огромно желание за работа с интерактивната дъска и таблети.
- Наличието на умения за използване на технологични средства се потвърждава от липсата на затруднения при работа с тях.
- Разработените дидактични материали, включващи информационни технологии, с в пъти по-интересни и разнообразни.
- Упражненията и задачите са много на брой с възможност на вариации.
- Големият брой инструменти на ИТИ-ДГ позволява свобода на действие и развива творчески и мисловни процеси.
- Използването на технологиите по най-добрия и полезен за децата начин, допринася за нарастване на ефективността в процесите на преподаване и възприемане на учебния материал. Децата са по-мотивирани в желанието си да учат.
- Традиционният учебен процес се разчупва и обучението става по-атрактивно. Провокира се познавателната активност на децата и се постига интерес към учебния материал.
- С включването на информационни технологии в обучението, се отварят нови възможности пред учителите за прилагане на творческо и иновативно мислене при подготовката на преподавания материал.

### **Заключение**

Използването на интерактивни технологии в процеса на работа, създава условия за повишаване активността на децата в хода на тяхното развитие. Постига се по-голяма нагледност по време на ситуация. Организира се разнообразна среда, в която може да се осъществи субект – субектно отношение. Децата не възприемат познания пасивно, а дейно усвояват нови знания, умения и отношения. Посредством интерактивните технологии, с които се запознаха по време на изследването, децата могат да сравнят себе си с останалите, да преценят къде се намират те спрямо другите в групата. По този начин възпитателното въздействие се осъществява, чрез партньорството между децата. Това, от своя страна води до възможността те да се информират за своите постижения и да съпоставят себе си с другите. Освен това, когато децата знаят, че контролът не е изцяло във тях, те се чувстват по-уверени в себе си, а също така и по-мотивирани. Може да се отбележи, че поведението на деца, които не са толкова активни и обикновено предпочитат да наблюдават, са по-инициативни и определено показват желание да се включат в работния процес.

Няма успешна дейност без мотивация. А обучението, особено в тази възраст, освен всичко останало трябва да бъде и приятно. В тази насока интерактивните информационни технологии помагат на децата да разширят своята информираност по един приятен и достъпен за тях начин.

Това, което прави, разработените учебни ресурси привлекателни и атрактивни за децата е, че съчетават илюстрации, анимации, автентично озвучаване и други ефекти. Ако при използване на интерактивна дъска и таблети децата изпитат позитивни емоционални стимули в процеса на възприемане на материала, тогава шансът да се разбере нужната информация е много по-голям. А, за педагога това е една богата база от материали, средства, върху която може да разгръща своите възможности и да твори.

Описаните модели на провеждане на педагогическа ситуация очертават посоките, в които педагога трябва да търси динамиката в своята работа. Ключов елемент е дозирането – не може да се отрече ролята на фронталната работа, нито да се издигнат в култ технологиите.

Предучилищната педагогика има своите стабилни научни основи, на които съвременния учител трябва да стъпи и да реализира ефективна образователно-възпитателна работа като се съобразява с конкретните условия и възможностите на децата, с които работи. Динамиката при реализиране на ситуацията трябва да се управлява от учителя. Тук е неговата роля на координатор и ръководител.

Изискванията към съвременните учители постоянно нарастват в променящия се свят, в който живеят. Педагозите имат нужда от нови инструменти, за да се справят с проблемите и да стимулират децата да учат. Непрекъснато трябва да подобряват уменията си да създават и подбират подходящи мултимед-

дийни продукти и други електронни ресурси, които да адаптират спрямо дидактическите цели на обучение. Педагогическата компетентност ще позволи на всеки учител да открие нужното съотношение между традиционното обучение и иновациите. Той трябва да бъде готов да поема рискове, да опитва нови методи и подходи и да използва рационално това, което децата най-много обичат да правят.

Създаването и прилагането на електронни ресурси в образователно-възпитателния процес в детската градина изисква необходимата техническа обезпеченост на детските заведения. Детските градини трябва да се превърнат в едно модерно място за развитие на децата. За да отговарят на съвременните изисквания на 21-ви век, трябва да се инвестира в технологии.

В заключение може да се заяви, че всяко докосване на децата до интерактивните информационни технологии поражда у тях трепети и вълнения, активизира ги, мотивира ги да мобилизират както придобитите вече знания, така и да бъдат добри другари, да си помагат, да се изчакват, да работят съсредоточено и бързо. Съвременните средства за обучение формират и развиват у децата редица положителни качества, които с вече по-старите методи и средства на работа не биха могли да се постигнат.

**Notes:**

1. Папанчева, Р., К. Димитрова, Р. Карадимитрова, В. Георгиева, К. Митева, К. Папанчева, Л. Дерменджиева, Я. Маврова, „ИТИ-ДГ” – Интерактивен модул. Образователен софтуерен пакет, Изкуства, София, 2016