

Информационните технологии като инструмент за диагностика в детската градина

Наталия Павлова, Елена Колева, Ангел Ангелов

Abstract: *The article presents available technological possibilities for diagnostics in kindergarten. To establish a certain level of knowledge and skills of children on a specific topic of the educational content is a challenge for the teacher. There are many learning opportunities within the training courses for teachers. Modern information technologies offer a range of tools that make the act of diagnosing a fun, active and motivating at the same time relieve the teacher in collecting and processing the results of activities for children. Selected software is easy to absorb for teachers and aroused interest and desire to work with children.*

Key words: *kindergarten, diagnostics, ICT, education*

ВЪВЕДЕНИЕ

Едно от най-големите предизвикателства в процеса на педагогическото взаимодействие в детската градина е проучването на постигнатите резултати по дадена тема от дадено тематично направление. Интерес за учителя и залог за наистина ефективна работа са резултатите от ежедневните дейности на децата. Опитният преподавател знае, че високото ниво на знания и умения на децата е плод от системна работа, която започва още от постъпването на детето в детската градина, постигнато с различни методи и похвати, разнообразни форми и съвременни средства, в това число и с помощта на съвременните информационни технологии. Едни от най-дискутираните проблеми в предучилищната педагогика са диагностичните процедури. В основата на диагностиката се поставят учебното съдържание и държавните образователни стандарти по отношение на обучението по дадено тематично направление. Изходящата диагностика дава възможност да се съпоставят резултатите от учебно-възпитателната работа по дадена тема с посочените, както в учебната програма, така и в държавните образователни изисквания (ДОИ) знания и умения, които децата трябва да притежават на съответния етап на развитие.

Съвременните информационни технологии (ИТ) предлагат инструменти, които могат да се използват в различни дейности както на учителя, така и на децата. Настоящата публикация е опит за съотнасяне на дидактическите възможности на многомишкова технология *Енвижън*, електронни тестове с *HotPotatoes*, *Kahoot*, *Quizizz*, *Zapiton*, *Match-up quiz Generator* и *Multiple Choice Generator* към диагностични дейности в детската градина. Уменията на децата, за да използват тези технологии, са влачene и щракване с ляв бутон на мишката или докосване на екран на таблет.

Важно е да отбележим, че използването на информационни технологии в детската градина е обвързано с наличието на определен софтуер и хардуер и следва да е съобразено с желанието на родителите децата да работят с компютър. В предучилищна възраст времето пред компютъра следва да е дозирано, а целта ясна и аргументирана. Диагностиката е една от важните задачи, изпълними с помощта на информационните технологии.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Диагностика в детската градина

При започване на диагностична процедура трябва да се определят предмета, целта, методите и етапите на изследването. Да се определят критерии и показатели. Предметът и целта зависят от избраната тема и са пряко свързани с учебните програми и ДОИ. Методите, използвани по време на изследването, може да бъдат: теоретичен анализ на литературата, педагогическо наблюдение в

практиката, педагогически тест, математико-статистически методи за обработка на резултатите и др.

При оценяването се препоръчва принципът на еднаквото „тегло“. Този подход е продиктуван от някои съображения, изложени в теорията и методиката на дидактическите тестове. При определяне начина на оценяване на тестовите резултати някои автори на тестове, особено начинаещи, на различните задачи в зависимост от субективната оценка за тяхната важност или сложност дават различно „тегло“, т.е. за вярното решение на различните задачи се присъждат различен брой точки. Този подход според редица специалисти в областта на дидактическото тестиране (Н. Гронлунд, Л. Гей, У. Попъм) не съдейства за подобряване качествата на теста и тъй като решенията относно различното „тегло“ на задачите се определят най-вече на интуитивно равнище, то те не препоръчват неговото използване. Според Н. Гронлунд, ако авторът (авторите) на теста смята, че даден елемент от проверяваното учебно съдържание или даден аспект на измерваното поведение е особено важен, то вместо по-голямо „тегло“ на задачата, с помощта на която той се измерва, е по-добре включването на повече задачи от тази конкретна област. По този начин при отчитането на резултатите от теста чрез увеличаване на относителния дял на задачите от тази област ще се увеличи и неговата „тежест“ в общото количество измервани крайни учебни резултати. [1]

Диагностичната процедура може да се организира и проведе в следните етапи [3]:

- Проучване на теоретичните системи на педагогическа диагностика; проучване на особеностите и значимостта на педагогическата диагностика за качеството на процеса на педагогическо взаимодействие по дадена тема; анализ на учебното съдържание за съответната група; анализ на учебното съдържание за следващ етап на обучение; анализ на учебните пособия по тематичното направление за съответната група на детската градина; избор на методи за диагностициране. На този етап ИТ могат да помогнат с възможностите на текстовите редактори и интернет.
- Определяне на критериите и показателите. Разработване на система от тестове за диагностициране на познавателните възможности на децата. На този етап ИТ отново имат косвено приложение.
- Провеждане на тестовете. Събиране и оценяване на резултатите. Диагностициране на знанията и уменията на децата - определяне степента на усвоени знания и умения. Обобщаване и систематизиране на резултатите от проведената диагностика. Изводи и препоръки за теорията и практиката. Именно при провеждането на тестовете, събирането на отговорите и обработката им е същинското приложение на ИТ - спестяват време на учителя, правят обективна оценка, бързо и лесно могат да се направят таблично или графично представяне на резултатите. По време на провеждането на теста, децата се забавляват, участват в игри, състезания, използват любимите си устройства, работят в съвременна среда.

Информационните технологии - средство за диагностика

Енвижън (<http://www.nimero.com>) е нова, изцяло българска, софтуерна платформа, замислена да обслужва най-вече обучението на ученици в начална и предучилищна възраст. Това е още един инструмент, който разширява възможностите на учителя за промяна на формите и методите на обучение.[2] За целта е необходима мишка за всяко дете и единствен компютър за учителя, свързан с проектор. Децата изпълняват с мишките си поставени задачи и дават отговор на въпроси, поставени по различен начин. Резултатите на всяко дете се записват автоматично от софтуера и се получава както индивидуална, така и групова оценка

след приключване на задачите. Въпросите, поставяни на децата, не се ограничават само до отговаряне на въпроси в тест (с отговори текст или картинки), а и в групиране на изображения по категории; изписване на отговор с виртуална клавиатура от букви, знаци или цифри; посочване на вярно място върху карта, свързване на елементи (текст или изображения).

HotPotatoes (<https://hotpot.uvic.ca/>) е уеббазирано приложение, което може да се използва и без интернет. Учителят подготвя въпроси от различен тип. За детска градина са подходящи следните видове въпроси: тестов със затворени отговори (текст или картинки), отворен кратък отговор-текст, подреждане на текстови елементи, подреждане на категории от текст или картинки. Софтуерът прави индивидуална оценка в проценти, допуска се подаване на подсказки (текст) от учителя с различна дидактична цел.

Match-up quiz Generator (<http://goo.gl/d7M6am>) представлява изключително интуитивен софтуер за генериране на тестове с избираеми отговори. Генерираният тест е на базата на Flash, което го прави добро приложение за детската градина и майки предвид възможностите на платформата за анимиране на обекти. Персонализацията на всеки едн от тестовете е една от най-силните му страни. Може да бъде избран собствен цвят за всяка една от частите на теста (подходящо използване на софтуера за тематично свързване с учебното съдържание) – въпроси, отговори, подсказки и др., както и да бъде поставено време за решаването на теста.

Multiple Choice Generator (<http://goo.gl/k9VHqp>) е продукт на една и съща компания като *Match-up quiz Generator*. Интерфейсите са изключително сходни, а самите приложения са безплатни и тяхното използване не изисква интернет свързаност. Разликата между двете приложения е, че *Multiple Choice Generator* предоставя възможност за генериране тест с повече от един верен отговор.

Следващите три предложения са онлайн приложения, които изискват интернет връзка.

Kahoot (<https://getkahoot.com/>) служи за създаване и провеждане на тестове, в които децата могат да участват с преносими компютри, мобилни телефони, таблети и други устройства. *Kahoot* позволява вграждането на видео, текстово и аудио съдържание като част от изпитните въпроси или анкета. На дисплея на учителя се вижда целия въпрос с текст и текстови и картинни отговори, а на устройствата на децата се визуализират само цветните карета с картинни отговори. Децата чуват въпроса от учителя и избират подходящото каре за отговор. Всеки въпросник има уникален адрес, до който се достига след регистрация с псевдоним. В края на проучването резултатите може да се експортират - персонално (за всяко дете) или групово (на цялата група) в електронна таблица.

Quizizz (<http://quizizz.com>) е състезателна изпитна игра, която може да се изгради около избрана тема. Децата, разполагащи с персонализация код на всяка игра, могат да участват в нея, след като въведат своето име и изберат аватар, който да ги представя (при по-малки деца, това го прави учителя). По време на играта всеки верен отговор носи точки, а резултатите между отделните участници могат да бъдат проследени в реално време. В края на играта може да се проследи всеки отговор, който е посочил отделният играч, да се коментира неговото решение и т.н.

Zapiton (<https://www.zapiton.com/>) Това приложение дава възможност за изписване бързо и лесно на коментари или поставяне на въпроси във видеофайл, който се проектира на децата. Осъществява се комуникация и обратна връзка с децата по време на презентирането на видеото. *Zapiton* може да контролира проследяването на видео съдържание чрез поставянето на въпроси и тяхното правилно отговаряне. Децата не могат да се придвижват напред във видеото, ако преди това не са отговорили правилно на поставените въпроси.

Следващата таблица са сравнени действията на учителя в една диагностична процедура в етапа "провеждане на тест", осъществени без ИТ и с ИТ:

Таблица 1.
Приложение на ИТ при провеждане на тест

Дейности на учителя	Без ИТ	С ИТ
задаване на въпрос	устно, с учебно помагало, пеене, движения на тялото, показване на дъската, показване на макет от материали; в един момент учителят може да зададе само един въпрос;	прожектиране на общ екран на текст, изображения, анимации, аудио, видео файлове; всяко дете наблюдава собствен екран (персонален компютър, таблет, смартфон или др. устройство); в един момент може всяко дете да има зададен индивидуален въпрос;
получаване на отговор	устно, с рисуване, с оцветяване на хартия, с движения на тялото, пеене, изработване на предмет от различни материали; в един момент учителят може да получи и оцени само един отговор;	с щракване на мишката; с влачене на обекти с мишката; с докосване на екрана на таблета; с въвеждане на символ от клавиатура;
обясняване на казус	устно; показване на изображения на хартия; показване на макет;	показване на изображения, видео, аудио файлове;
проверка на отговорите	учителят проверява написаното на хартия, рисунка и пр.; наблюдава движения на тялото, макет и др.; слуша изговаряне или пеене;	софтуерът проверява отговорите и прави оценка (вярно/невярно) на всеки отговор на момента;
оформяне на индивидуална или групова оценка	след като са проверени всички отговори на дете (група), учителят изчислява индивидуална (групова) оценка;	софтуерът прави индивидуална и/или групова оценка автоматично (според спецификата си)
представяне на резултатите	учителят изработва таблици с резултати: индивидуални, групови, по теми, по въпроси и пр.	софтуерът предлага таблично или графично представяне на резултатите - по въпроси, по имена на децата, по дати и пр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването на ИТ в работата на детския учител е предизвикателство. Съвременните цифрови устройства са любими на децата и когато се използват целенасочено, стават инструмент за постигане на значителни резултати от педагогическа гледна точка. В същото време мотивират и потапят децата в ангажираща и забавна среда на учене. ИТ могат значително да облекчат работата на учителя при организацията на диагностика, като му дадат от една страна интересни средства за организация на педагогическото взаимодействие, а от друга - добра технология за обработка и представяне на получените резултати. Все пак не бива да забравяме, че живият контакт и възможността за реално взаимодействие са незаменими и особено важни за децата особено в тази възрастова група. Технологиите следва да се прилагат дозирано и целенасочено, като се възпитава у децата идеята, че техниката е създадена, за да служи на човека, а не да го ангажира през голяма част от времето.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Бижков Г., Методология и методи на педагогическите изследвания, С: Университетско издателство „Свети Климент Охридски“, 2007, стр.485.
- [2]. Вълкова, Т., Ковачева, Е. Приложение на софтуерната платформа Енвижън в урока по математика в I – IV клас, сп. Педагогика, кн.2, 2014, стр.228.
- [3]. Петрова, Р., Тончева, Н., Илиева, Й. МАТЕМАТИЧЕСКАТА ГОТОВНОСТ НА 6-7 ГОДИШНИТЕ ДЕЦА ЗА УЧИЛИЩЕ, Национална конференция с международно участие "40 години Шуменски университет 1971-2011", Шумен, 2011г.

За контакти:

доц. д-р Наталия Павлова, ФМИ, ШУ, тел.:08899333798 , е-mail:Natalia_1@abv.bg .

гл. ас. д-р Елена Колева, ДИКПО - Варна, ШУ, тел.: 052 30 12 41, е-mail: elkolevako@gmail.com

Ангел Ангелов, СОУ "Сава Доброплодни" – Шумен,тел.: 0899359699, е-mail: angelov@innovateconsult.net