

ИНОВАЦИИ И МУЛТИМЕДИЙНИ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА

Огнян Цветанов Иванов

INNOVATION AND MULTIMEDIA TECHNOLOGY IN MUSIC EDUCATION

Ognian Tsvetanov Ivanov

Резюме:

В текста се обосновават значимостта и актуалността на проблема, определят се обект, предмет, цел, задачи и хипотеза на изследването. Представят се методите, показателите и обхвата на изследването. Изясняват се основните понятия, използвани в разработката.

Ключови думи:

мултимедия, музика, образование, графика, анимация, звук, анимации

Abstract:

The introduction substantiates the significance and relevance of the problem, defines the object, subject, goal, tasks and hypothesis of the research. The methods, indicators and scope of the study are presented. The main concepts used in the development are clarified.

Key words:

multimedia, music, education, graphics, animation, sound, animations

От края на миналия век, с преминаването от индустриално към информационно общество, мултимедийните технологии стават неизменна част от живота на хората. От средство за реклама, през начин за забавление, мултимедията все повече намира своето място и като част от педагогическия процес. Днес в България в средните общообразователни училища има техническите средства, необходими за мултимедийно базиран образователен процес. Бързото разширяване на медийното многообразие и растящата популярност на „виртуалните светове“, където обмена на информация съществува на по-високо равнище, водят до необходимостта от нови медийни технологии, до утвърждаване на вече въведените в общообразователния контекст.

В нашата съвременност образованието следва да бъде приоритет, поради особената му важност за развитието на информационното общество. Изискванията към индивида включват умения за работа с компютърни технологии, за боравене с голямо количество информация от различни източници. Това налага приемането на Национална програма на Република България за развитие на училищното образование и предучилищното възпитание и подготовка (2006-2015г.). Тя създава основа за навлизане на информационните и комуникационни технологии в училище чрез засилване на компютърното обучение. Сред основните задачи е разработването на електронни учебни курсове, които да осигурят равен достъп до образование на всички, включително на деца със специални образователни потребности. В последните години българската държава осигури мултимедия – оборудвани с компютри и компютърна периферия кабинети – в училищата на територията на страната. Има вече изграден Национален образователен портал, обединяващ в обща мрежа близо три хиляди учебни заведения, като по този начин създава възможност за безплатен достъп до учебно съдържание.

Стратегическата рамка за развитие на образованието, обучението и ученето в Република България (2021 – 2030) (Стратегическа рамка) е изготвена от Министерството на образованието и науката в сътрудничество със заинтересовани страни. В периода от 2021 г. до 2030 г. българската образователна система е призвана да подготви за личностна и професионална реализация поколението от деца и ученици, които ще навлизат в активна трудова възраст в следващите поне пет десетилетия. При изпълнение на целите на Стратегическата рамка ще бъдат съблюдавани следните принципи:

- *Партньорство и съгласуваност* - активно взаимодействие и синхронизиране между образователните институции, органите на централната и местната власт, висшите училища, културните институции, научните организации, социалните партньори, работодателите и гражданското общество за постигане на целите, заложи в Стратегическата рамка;
- *Приемственост* – изпълнение на Стратегическата рамка независимо от политическия, социалния и икономическия контекст и гарантиране на целенасоченост, последователност и устойчивост при прилагане на политиките;
- *Иновативност* - формулиране на нови подходи, мерки и дейности за постигане на целите, заложи в Стратегическата рамка;
- *Измеримост, отчетност и устойчивост на резултатите* – осигуряване на дългосрочни ползи/ефекти от постигнатите резултати; Прозрачност и популяризиране на мерките и резултатите – приоритетна значимост на образованието, обучението и ученето в Република България изисква висока степен на информираност на обществото.

Обектът на изследването са музикални дейности на ученици в средното общообразователно училище, реализирани в системата на формално и неформално музикално образование.

Предметът на изследване в теоретичен план са недооценявани досега нетрадиционни методи и форми за стимулиране на музикалните дейности на учениците, а в практико-приложен – взаимовръзката и органическото им единство при обучението по музика.

Целта на настоящата тема е да се изследват и апробират възможностите за въвеждане на нови технологични мултимедийни решения в обучението по музика.

За реализирането на тази цел са поставени следните задачи:

1. Да се проучи специализирана литература, свързана с намирането на съвременни технологични решения в обучението по музика.
2. Да се изследват различните елементи на мултимедията и нейното приложение в музикално-образователния процес.

3. Да се установи мястото на WEB-базираните учебни помагала при музикално-възпитателната работа.

4. Да се проектира, създаде и апробира модел за мултимедийно WEB-базирано обучение по музика.

5. Да се разкрият нови технологични решения, достъпни за работата на музикалните педагози при условията на масовата музикално-възпитателна практика.

Върху основата на предварителни проучванията на теоретични източници и на експериментални изследвания, както и на проведената предварителна експериментална работа, беше формулирана следната хипотеза: Повишаването на качеството на музикалното образование в училище е тясно свързано с въвеждането на нови мултимедийни технологични решения.

Теоретични основи на проблема за мултимедийни технологии в обучението по музика.

Състои се от четири параграфа. В първия параграф са разгледани глобализационните процеси в обществото и съвременните концепции за формално и неформално музикално образование. Глобализацията е изследвана в различните измерения – екологично, обществено, политическо, културно, музикално. Изяснени са характеристиките на информационното общество и съвременните концепции за музикално образование. Музикалната култура има своето място в глобализационните процеси. Чрез музикалното изкуство хората научават едни за други, за своите ценности, за начина си на живот. Интернет и световната информационна мрежа (WEB) способстват за напредъка във всяка сфера на човешкия живот. С навлизането на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в образованието ситуацията, обучаемите имат достъп до огромен брой информационни източници, до електронни библиотеки, книги или списания от целия свят. По отношение на музикалното изкуство никога до сега в развитието на съвременния свят не е имало достъп до толкова много информационни и образователни източници.

Бързото развитие на компютърните технологии постепенно променя модела на обучение. Динамиката на съвременното ни налага специалистите и след дипломирането си да се усъвършенстват и да придобиват нова

квалификация. Това се постига с изграждането на различни онлайн курсове, чрез които се дава равен достъп до образователни продукти на всички желаещи, независимо от физическото им местоположение, времето на провеждане, здравословните особености и специални им потребности.

Интерактивните мултимедийни технологии могат да се използват за помощно средство, като за тази цел трябва да се създадат дидактически материали, свързани с образователното съдържание по музика, както и да се поставят подходящи задачи, свързани с основните музикални дейности – изпълнение, възприемане и съчиняване на музика. Поради своята специфика предмета „Музика“ дава възможност за използване на мултимедията при различните музикални дейности в условията както на формалното, така и при неформалното обучение по музика. Специализиран софтуер позволява да се слуша музика, да се създават плейбеци във MIDI формат, в който могат да бъдат представени в различни темпа (забързани, забавяни) или транспонирани в зависимост от учебните потребности. Чрез използване на Интернет търсачки учащите могат да достигнат до информация относно различни музикални явления, да получат достъп до богата база данни. Целта се постига с помощта на основните музикални дейности – възприемане, изпълнение и съчиняване на музика – учениците да развиват у себе си творчески подход; да разширяват знанията си за музикалната култура както на България, така и на други страни; да анализират и сравняват различни феномени в областта на изкуството, да се стимулира формирането на мнението и личният им вкус. Учебниците вече са насочени към тези цели, като дават възможност на преподавателите да използват различни форми на интерактивност, за да създават интерес в учащите към предмета. Изображенията – снимки, илюстрации – заемат по-голямо място в тях, въздействайки върху най-използвания от човека рецептор за получаване на информация – зрението. В световната информационна мрежа Интернет учащите могат да видят свободно огромно количество музикални видео файлове, да чуят избрани записи в момента, в който бъдат заявени. Съществуват форуми, в които музиканти обсъждат общи проблеми, обменят информация, създават свои общества. Технологиите позволяват всеки домашен компютър да може да бъде използван като музикално студио, което дава възможност на желаещите да експериментират със създаването на своя собствена музика. Учителите по музика имат все по-изявен интерес към съвременните технологии и използването им в педагогическата практика.

Във *втория параграф* се разглеждат европейските измерения на

образованието. Разгледани са инициативите „Образование за всички при наличие на Интернет“.

Българската Национална програма в сферата на образованието е съобразена с европейските директиви в тази област. Някои от по-важните акценти, свързани с темата на настоящия труд, са:

- Навлизане на информационните и комуникационни технологии в училище.
- Осигуряване на високоскоростен интернет във всяко училище.
- Осигуряване на мултимедия във всяко българско училище.
- Изграждане на Национален образователен портал.
- Безплатен достъп до учебно съдържание.
- Развитие на извънкласната и извънурочната дейност.
- Разработване на електронни учебни курсове и форми за електронно и дистанционно обучение.
- Квалификация на учителя, свързана с компютърна и информационна грамотност, с умения за работа с нови технологии в сферата на образованието.

В съвременността ни за учителите-практици са разработени разнообразни форми за груповата работа. Тези форми са ефективни в случаите, когато на урока се обсъжда някакъв проблем в цялост, за който учениците имат първоначална представа, получени по-рано знания или житейски опит. В музикално-образователен аспект това могат да бъдат познания за различни, характерни музикални явления, които учениците са наблюдавали и споделят личния си опит с тях – концерти, обичаи, свързани с музика, познания за различни инструменти и други. Интерактивните уроци се организира индивидуална, груповата и работата по двойки, приемат се изследователски проекти, ролеви игри, работи се с документи и различни източници на информация, използва се творческа работа.

Третия параграф разглежда някои аспекти на технологичния подход в

обучението по музика – иновации, интерактивна образователна среда, често използвани интерактивни методи и помагала. Терминът иновация е свързан с техниката, технологиите, научно-техническия прогрес и използването им при решаване проблемите на социалния и икономически живот на обществото. В музикалното образование интерактивното обучение намира приложение също под формата на работа по проект:

Учителят предлага на учениците тази форма на работа, като задава темата (например „Музика, звукозапис, медии“) и заедно с учениците разработва целите и задачите, нужни за изясняването ѝ. Класът се разделя на няколко групи, като всяка от тях получава специфична задача, свързана с определената тема – да намерят исторически сведения за възникването на медиите до наши дни, видове, характеристики и действие на съвременните медии, аудио-визуални примери, как функционира едно звукозаписно студио. След изпълнение на поставените задачи, всеки екип излъчва свой представител, който обобщава резултатите от работата и ги представя пред останалите участници. В заключителния етап работата на екипите се обсъжда, като всеки от участниците и наблюдателите може да даде свои идеи и предложения. Този метод създава предпоставки за интензивна комуникация, за изследователска работа с различни източници, за колаборативност, свързана с общата цел.

В практиката си българските музикалните педагози срещат трудности, свързани с недостатъчната запознатост на учащите с музикалната култура. Много от подрастващите не са посещавали никога през живота си концерт или театрална постановка, което не им позволява да овладеят нормите на поведение на подобно място. Това води до страх от непознатото, до нежелание у децата да посещават подобни изяви, поради неудобство от това, че не знаят какво да очакват и как да се държат. Един лесен и приятен за тях начин да получат такива познания е ситуационният метод „Хепънинг в клас“. При организирането на този *Хепънинг в часа по музика* се дава възможност самите ученици да споделят свои наблюдения от минал опит, ако са виждали или участвали в такива начинания. Тема на хепънинга, въпроси към участващите и зрителите, музика, която звучи, съобразена с темата на хепънинга. Ръководителят участва активно при планирането и обяснението на правилата, както и в последващото обсъждане или друга форма от дискуссионните методи. При дискусията той трябва да стимулира учащите да изказват и аргументират лично, оригинално мнение, да

поддържа необходимата за целите на учебно-възпитателния процес посока на дискусията, да подготви предварително опорни въпроси, провокиращи размисъл и анализ. По този начин децата усвояват информацията и опита, добит в ролевата игра.

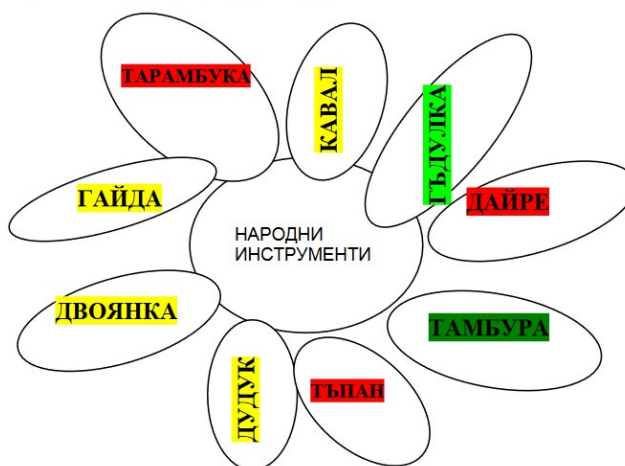
Някои от често използвани помагала за интерактивно обучение са графики, аудио-визуални средства и WEB-базираните методи. Схемите и диаграмите представляват образно представяне на информация. И двете се използват за визуална комуникация и за опростяване на информацията, която предават. Графичните модели и таблици са нагледно средство, което концентрира значителна по обем информация. Чрез моделите за графична организация на учебния материал се отразяват взаимоотношенията между идеите, показва се хода на мислене – фиг. 1 и 2:

✓ дума, която се дефинира под формата на графика

(фиг. №1):



✓ паяжина или цвете (фиг. №2)



Аудио-визуални средства – чрез използването на съвременните аудио-визуални средства значително се обогатява и разнообразява възпитателно – образователна работа в училище, осигурява се по-пълна и по-точна информация за изучавания учебен материал, улеснява се и се ускорява процесът на обучение. Възможно е да се наблюдават видеозаписи на обичаи, концертни изпълнения, да се слушат музикални образци, да се прожектират презентации и други.

Компютрите навлизат в музикалното образование чрез специализирани програми с образователен софтуер за деца, които биха искали да свирят заедно и да се забавляват. Учениците имат възможност да музицират посредством използване на виртуални музикални инструменти, управлявани с мишката. Освен създаване и засилване на уменията за работата в екип, творчество и засилване на психомоторните умения на децата, програмата създава и радостна атмосфера в класа. Учениците се учат и наслаждават да свирят и създават музика в съответствие с техните собствени способности.

В *четвъртия параграф* се разглежда същността на мултимедийните технологии. Думата мултимедия произлиза от две отделни думи: мулти (много) и медия (гр.) – посредник на информация. Тя е средство за комуникация, информационно пространство, в което се комбинират многобройни типове дигитални медии – текст, графика, анимация, аудио, видео и др. Интегрирането на всички тези медии е възможно благодарение на развитието на компютърната техника. Основните елементи на мултимедията са текст, графика, звук, анимация и видео, като можем да ги класифицираме в две групи – статични и динамични, в зависимост от това дали са фиксирани във времето или имат определена продължителност в него (схема №1):



Изясняването на мултимедийните компоненти е необходима основа за работа с *мултимедийни технологии в сферата на общото музикално образование* – както формално, така и неформално.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕНВИЖЪН ТЕХНОЛОГИЯТА В ОБУЧЕНИЕТО ПО МУЗИКА В УЧИЛИЩЕ

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:

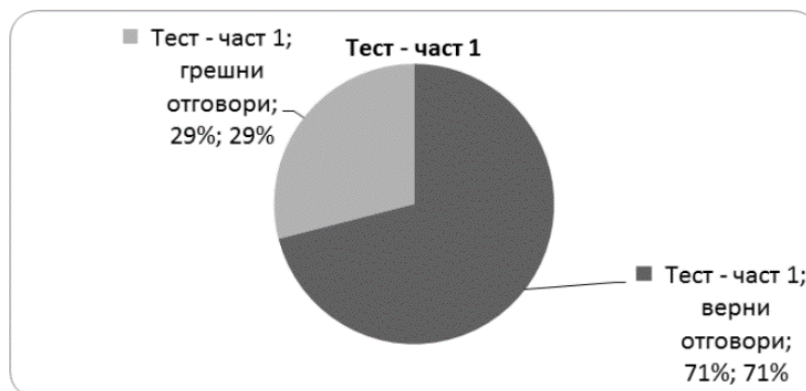
- Да се разработи обобщителен урок с програмата Енвижън.
- Да се изготвят работни листи под формата на тест за проверка и оценка на знанията.
- Да се съставят анкети, чрез които да се проверят интереса и предпочитанията на учениците към новата система.
- Да се апробира софтуера в реална учебна среда.

Изследването се провежда 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“. Така се стига до идеята да се проверят знанията на учениците чрез Енвижън.

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 тестове 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, като в 4а клас проверката се

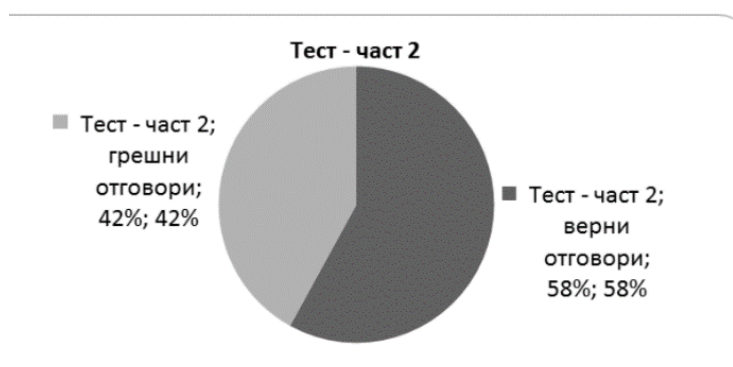
проведе по традиционния начин, а в 4б – чрез Енвижън в два последователни часа. В част първа зададените въпросите са два вида – едните, свързани с музикално-изразни средства, а другите, свързани с музикалните инструменти и фолклора.

Анализът на резултатите от част първа (фиг. 1) показва, че 70.58% са отговорили вярно, докато 29.41% са отговорили грешно.



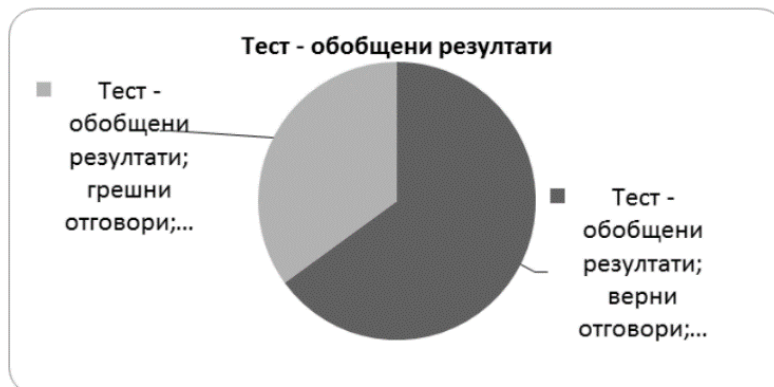
Фиг. 1. Резултати от тест – част 1.

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.



Заклучение

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.

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 ѝ. 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. Владимир Константинов Михайлов – Мултимедийни Технологии в обучението по музика – Автореферат, 2010.
2. Байчева Б. Вокалното обучение в различни акустични среди, УИ „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 2011
3. 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.
4. Тодорова М. К. и др. Компютърни системи за обучение, В. Търново, 1996.
5. <http://nimer.com/> Образователен софтуер Енвижън