

ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ” -  
БЛАГОЕВГРАД  
ФАКУЛТЕТ ПО ИЗКУСТВОТА  
КАТЕДРА „МУЗИКА”

---

Елена Бориславова Чучуганова

**КОМПЮТЪРНИ МУЗИКАЛНИ ИГРИ ЗА ФОРМИРАНЕ  
НА МЕТРОРИТМИЧЕН УСЕТ У УЧЕНИЦИТЕ В  
НАЧАЛНИЯ ЕТАП НА ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ**

## **АВТОРЕФЕРАТ**

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна  
степен „доктор”  
професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по...,  
докторска програма  
Методика на обучението по музика

**Научен ръководител:**  
проф. д.изк.н. Йордан Гошев

Благоевград  
2021

Дисертационният труд е в обем от 201 стандартни страници. От тях 153 са основен текст, 17 – литература и 31 страници приложения. В рамките на изложението са включени 16 диаграми и 13 таблици. Използваната литература съдържа общо 127 източника на кирилица и латиница, от които 56 интернет източници.

Трудът е структуриран в увод, три глави, заключение, приложения и списък на използваната литература.

Членове на научното жури:

Рецензенти:

проф. д.изк.н. Филип Павлов

проф. д-р Адриан Георгиев

Становища:

проф. д-р Ростислав Йовчев

проф. д-р Иванка Влаева

проф. д-р Атанас Карафезлиев

Материалите по защитата са на разположение на интересуващите се в библиотеката на ЮЗУ “Неофит Рилски“, Благоевград

## I. Увод

Съвременното на цивилизования свят е немислимо без електронните/ компютърните технологии. Те заобикалят навсякъде човек и са намесени в почти всички негови дейности. В образователните системи на икономически развитите държави този тип технологии все повече се интегрират, като помощни средства в процеса на обучение. След включването на България в рамките на Европейския съюз у нас се разработват и внедряват редица проекти за модернизация на образованието.

От една страна в анализа на актуалното състояние на приложение на информационни технологии в образованието в училищата в нашата страна, публикуван в „Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014-2020г.)”<sup>1</sup>, са изведени актуални проблеми, някои от които:

- Отсъствието на системен и комплексен подход към решаването на задачите за информатизация на образованието и науката;

- Липсата на система за постоянна квалификация на образователните специалисти за ефективно използване на съвременни ИКТ в учебната работа.

- Липсата на достатъчно онлайн цифрово съдържание за адекватно провеждане на образователна и научна дейност.

От друга страна за преодоляването на гореизложените проблеми МОН е приел „План за реализация на Стратегията за ефективно внедряване на ИКТ в образованието и науката (2014-2020г.)”<sup>2</sup>. Някои от основните цели в плана са:

- *„Увеличаване на интереса и мотивацията на учениците в процеса на обучение чрез използване на иновативни методи, базирани на ИТ решения.”;*

---

<sup>1</sup> Документът е публикуван на интернет страницата на Министерство на образованието и науката на Република България с адрес: <http://www.mon.bg/?go=page&pageId=74&subpageId=143> (посл. посетен на 05. 05.2019г.)

<sup>2</sup> Документът е публикуван на интернет страницата на Министерство на образованието и науката на Република България с адрес: <http://www.mon.bg/?go=page&pageId=74&subpageId=143> (посл. посетен на 05. 05.2019г.)

- „Насърчаване на използването и създаването на цифрово съдържание.”;
- „Насърчаване на интерактивното обучение и критичното мислене”;
- „Повишаване на интереса на учениците към високите технологии, идентифициране на ученици с ИТ умения и насърчаване на тяхното технологично образование.”.

Приоритетите на настоящия план, включват:

- *Обновяване на националния образователен портал и създаване на електронни помагала с интерактивно съдържание по всички предмети и осигуряване на централизиран достъп до всички съществуващи електронни ресурси и интегриране на допълнително одобрени средства като: „...Мултимедийни уроци,...Образователни портали; Образователни приложения и игри, включително създадени от ученици и студенти чрез серия от конкурси;”*

- *„Подготовка и сертифициране на учители за иновативно използване на ИКТ в класната стая”*

Цитираните положения в стратегии и планове на МОН показват ясно спешната нужда от нови ИКТ разработки във всички направления и за всички дисциплини, които да са адаптирани и приложими в българското образование.

Отдавна педагогическата практика е доказала, положителното влияние на игровия подход при овладяването на знанията и уменията в началната училищна възраст. В съвременето ни, дори и у нас, децата са завладени от всевъзможни варианти на електронни игрови приложения за забавления. В българското общообразователно училище обаче (въпреки приетите стратегии и планове на МОН) няма практика компютърни игри да се използват широко в учебния процес, още по-малко в урока по музика. Това предопределя в известна степен изостаналост на образователната ни система в сравнение със заобикалящата детето извънучилищна среда.

Изложеното до тук, определя **актуалността на настоящото изследване.**

**Необходимостта от настоящия труд** се обуславя, както от недостатъчното изследване на проблема за обучението, чрез компютърни музикални образователни игри у нас, така и от липсата на разбиране за актуалността на проблема за разработване на компютърни образователни игрови приложения за формиране на музикални способности и по-конкретно на метроритмичния усет у учениците от началните класове на общообразователното училище.

**Обект** на настоящето изследване е музикалното възпитание на учениците от началния етап на общообразователното училище.

От обекта произлиза **предмета** на изследването - формиране на метроритмичен усет у учениците.

Основната **цел** на експерименталното изследване е установяване ефективността на компютърните музикални игри за формиране на метроритмичен усет у учениците в началния етап на основното образование.

От така представената цел произлизат следните **задачи**:

1. Да се проучат и анализират специализираните литературни източници по отношение на психолого-педагогическите аспекти на компютърните игри и тяхното приложение в образователния процес.
2. Да се анализира съдържанието на съществуващите образователни онлайн компютърни игрови приложения за развитие на метроритмичния усет.
3. Да се проучи специализирана научната литература, имаща отношение към генезиса, съдържанието и актуалността на понятието „метроритмичен усет“.
4. Да се направи преглед на педагогическите технологии за формиране на метроритмичен усет в началното училище.
5. Да се разработят компютърни музикални игри за формиране на метроритмичен усет, съобразени с нуждите на българското общообразователно училище и по-конкретно с учебната програма по музика.
6. Да се проведе обучаващ експеримент с използване на музикални компютърни образователни игри.

**Хипотеза на изследването:** Предполага се, че чрез използването на компютърни музикални игри, ще се постигне по-ефективно формиране на метроритмичния усет у учениците и ще се създаде по-голям интерес в заниманието им с музика.

**Методите**, използвани в експерименталното изследване са:

- Библиографски анализ
- Сравнителен контент-анализ
- Социологически метод – анкета
- Тест
- Интервю
- Педагогическо наблюдение

**Контингент на изследването:** ученици от начален етап на основното образование. Експерименталното обучение и изследването бе проведено в през учебната 2018/2019 година. Участваха общо 99 ученици от III и IV клас от основно училище в град Благоевград.

### **Етапи на провеждане на изследването**

**1. Теоретико-концептуален етап** (2016 – 2017г.): създаване на концепция за изследването; социологическа, педагогическа и друга специализирана литература; определяне на параметрите на емпиричното изследване и разработване на изследователски инструментариум.

**2. Констатиращ етап** (2018 – 2019г.), през който бяха проведени констатиращия, обучаващия и контролния експеримент с контингента на изследване.

**3. Аналитико-синтетичен етап** (2019 – 2020г.) обхваща процеса на систематизиране и обобщаване на резултатите от проведеното проучване.

## **II. Структура и съдържание на дисертационния труд**

Структурата на дисертационния труд следва логиката на осъществяването на изследването. Съдържанието е структурирано в увод, 3 глави, заключение, приложения и списък на използвана литература.

## **III. Кратко изложение на дисертационния труд**

В **увода** е обоснована актуалността, теоретичната и практическата значимост на проблема. Определени са обектът, предметът, целта и задачите на изследването, посочена е хипотезата, изследователските методи, етапите на изследователска дейност и научния инструментариум.

### **Глава първа**

#### **Компютърните игри и приложението им в обучението по музика**

##### **1.1. Психологически аспекти на компютърните игри.**

###### **1.1.1. Въздействие на компютърните игри върху психиката и психическото развитие.**

Разгледани са различни изследвания за позитивните и негативните ефекти на компютърните игри върху детската психика. Очертани са и симптомите при крайни състояния, като пристрастяване към играта с компютър. Представени са двете противоположни гледни точки в теоретичните подходи. Според едната теория, моделите на агресивно поведение, съдържащи се в игрите се възпроизвеждат от детето в действителността. Другата теория, застъпва обратното мнение, че чрез компютърните игри детето се освобождава от агресивните си импулси, като ги изразходва в рамките на игровата среда и води до снижаване на враждебността.

###### **1.1.2. Компютърните игри, като метод на изследване и терапия.**

Очертани са най-често изследваните психологически аспекти на компютърните игри, като мотивацията, емоциите, познавателните процеси, комуникативните аспекти по време на игра. Обръща се внимание и на компютърни игри специално предназначени за използването им от психолози за изследователски и терапевтични цели. Такива игри все по-често се прилагат, като помощно средство при работа с хора с различни нарушения.

### **1.1.3. Типология на компютърните игри**

Разгледани са различните подходи при класифицирането на компютърните образователни игри, като част от общата типология на дигиталните игрови приложения и в частност. В резултат на анализа на научната литература са изведени няколко модела на диференциране, основани на различни принципи, разработени в България и в чужбина.

## **1.2. Педагогически аспекти на компютърните игри.**

### **1.2.1. Развиващи функции на компютърните игри.**

Развиващите функции на компютърните игри се определят от възможностите им за развитието на логическото мислене, паметта, вниманието, възприятията, въображението, творческото мислене и т.н.

Акцентира се върху изследвания на взаимодействието на детето с компютъра, не като игра, а като дейност, в която компютърната програма е средство за обучение и развитие.

### **1.2.2. Характеристики на потребителския интерфейс на образователните компютърни игри.**

Разглежда се начинът, по който образователните компютърни игри са проектирани от гледна точка на предлаганото съдържание, структурата на строеж на задачите (психолого-педагогически аспекти) и как са реализирани, представени (ергономичните характеристики). Изведено е заключение, че потребителския интерфейс на образователните компютърни игри е от голямо значение за ефективността им.



Затова е важно да бъдат отчетени физиологията и психическите особености на детето.

### **1.2.3. Критерии за оценка на съдържанието на образователните компютърни игри.**

Тези критерии се отнасят за оценка на психолого-педагогическите характеристики на съдържанието на компютърните игри. Такива са: психологическа безопасност; съответствие със санитарните норми; развиващия потенциал; адекватност на възрастовата насоченост; педагогическа значимост.

### **1.2.4. Принципи и модели на класифициране на образователните компютърни игри.**

След прегледа на общите принципи, по които се ръководи типологизирането на компютърните игри, в тази подточка се навлиза в спецификите при класифицирането на компютърните игри за обучение. Такова едно класифициране следва да има различен подход. Важно е да бъдат отчетени специфики, като:

- възрастта на учениците, към които е ориентирана играта;
- учебната дисциплина, към която е предназначена;
- тематиката, която застъпва.

## **1.3. Прилагане на образователни компютърни игри в България – актуална ситуация, тенденции и практики.**

Представени са съвременни изследвания, проведени от В. Велева, Д. Тупарова, П. Асенова, К. Тодорова, В. Терзиева, П. Кадемова-Кацарова, Е. Паунова-Хубенова, Й. Бонева и С. Димитров. В така разгледаните проучвания се отбелязва, че: съществува тенденция към все по-широко, но все още недостатъчно ефективно използване на компютърни образователни игри у нас; учителите в българското училище, считат подхода на използване на компютърни игри в учебния процес, като допълващ, а не като алтернатива на традиционното обучение; ефектът от използването на софтуерни игри е изразено положителен, особено в началния етап на основното образование.

#### **1.4. Компютърни игри за музикално обучение.**

Проучено бе съдържанието на компютърните образователни музикални игри в сегмента им насочен за формиране и развитие на метроритмичния усет с цел да се установи степента на тяхната приложимост в българското училище.

В рамките на изследването, бе проведен контент-анализ на общо 28 компютърни музикални образователни игри, които са достъпни онлайн, т.е. позиционирани в интернет пространството. В основата на анализа на съдържанието на игрите бяха поставени критериите: интерактивност; основен език; игрови формат; музикални дейности; компоненти на метроритмичния усет.

##### **1.4.1. Анализ на компютърните образователни музикални игри според критериите интерактивност, основен език и игрови формат.**

Всички разгледани игри (100%) са интерактивни. Играещите своевременно получават обратна връзка от компютъра при всяко свое действие и взаимодействие с него.

От проучените игри, най-голям е дялът на тези, които са на английски език (54%). Около четвърт от разгледаните игри са на руски (25%) и испански език (21%). Две от игрите са двуезични, има възможност да се избере между английски и испански език.

Дефинират се два вида игрови формати - равнищен и вариативен формат. Под равнищен формат се разбира, че играта е с повече от едно ниво, като при всяко следващо равнище се наблюдава усложняване на задачите. При вариативния формат няма отделни нива, а при повторно стартиране на играта, задачите се променят. Анализът на игрите по този критерий, показва че в повечето приложения е заложен вариативния формат (68%). По-малък е дялът на игрите, в които присъстват повече от едно ниво (равнищен формат - 32%).

##### **1.4.2. Анализ на компютърните образователни музикални игри според включените музикални дейности.**

Разгледаните компютърни игри, включват основно две музикални дейности - възприемане и изпълнение. При повече от

половината от тях, тези дейности присъстват едновременно. Почти всички игрови приложения (96%), включват възприемането като дейност. Изпълнителската дейност се открива в повече от половината (61%) от изследваните игри. Творчество е заложено само в едно (4%) от разгледаните приложения.

### **1.4.3. Анализ на компютърните образователни музикални игри според включените компоненти на метроритмичния усет.**

Най-голям е броят на игрите, които са свързани с развитието на компонента ритъм (89%). Игрите, които развиват усета за метрум са под половината (46%) от разгледаните. Само в едно от компютърните приложения (4%) се откриват задачи за развитие на усета за темпо.

В почти половината (46%) от проучените игри, присъства задача или въпрос, свързан с разпознаване или определяне на равноделни размери (2/4, 3/4, 4/4, 6/8). Не бяха открити задачи, в които да присъстват неравноделни размери.

## **Глава втора Технология за развитие на музикалната способност метроритмичен усет**

### **2.1. Метроритмичният усет – генезис, съдържание и актуалност на понятието.**

Проследени са теоретични постановки на Б. М. Теплов, П. Хаджиев, П. Стоянов, П. Кръстев, Атанасова-Вукова, Л. Мазел, Б. Асафиев и др., за да се изясни най-напред съдържанието на основни базови понятия, като ритъм, метрум, метроритъм, както и на метроритмичен усет в контекста на музикалните способности.

Посочени са научни анализи, които констатираат, че проблемите за музикалните способности се разработват основно в руската психология, като западната музикална психология насочва своето внимание към проблеми, свързани с музикалността.

Отбелязва се, съществуването на нюанс на самостоятелно определяне на процесите на тоновата организация във времето метрум и ритъм в разработките на някои американските автори, сред които Arlin, Benadon, Bennett, Bernard и др., както и обратната гледна точка, която от години е възприета у нас, че двете понятия са в зависимост и имат общ генезис.

Хронологично са разгледани научни изследвания на автори, като Bolton, Dougall, Теплов и др., които констатираят моторната природа на усета за метроритъм.

Съдържанието на разглежданите понятия и тълкуването им е процес, който продължава. Това важи и за тълкуването на понятието музикална способност. Проследени са разработки на Римский-Корсаков, А. Л. Готсдинер, Овсянкина, В. Остроменский, Ю. А. Цагарелли, Н. А. Ветлугина, К. В. Тарасова, В. Н. Холопова, Атанасова-Вукова, П. Минчева, Н. Огненска, С. Димитрова и др., които показват, че в научната литература съществуват различни концепции за структурата на музикалността и музикалните способности.

## **2.2. Преглед на педагогическите системи за развитие на метроритмичен усет.**

Развитието на методиката за музикално възпитание, несъмнено включва в себе си и усъвършенстване на технологиите за формиране на метроритмичния усет.

Направен е преглед на педагогическите системи на Емил Жак-Далкроз, Карл Орф, Золтан Кодай, Г. Флеминг, Елена Конорова, Пенка Минчева, Николина Огненска и Севдалина Димитрова.

В системата на *Далкроз* се налага идеята за изразяването на различните елементи на музиката, чрез движения на тялото. За постигането на целта, залага на изпълнението на упражнения, наречени „ритмическа гимнастика“. *Карл Орф* създава помагало за развитие на метроритмичния усет, наречено „Шулверк“. Основано е на съчетанието на музика и движения, чрез импровизация. Методиката започва с ритмично изговаряне на имена, броилки и прости детски песни. Говорните упражнения се съпровождат с движения с ръце и крака. Методиката на

*Золтан Кодай* е базирана върху унгарската народна песен и водещата изпълнителска дейност е певческата. Работата по развитието на метроритмичния усет започва още от детската градина. Стартира се с изпълнение на народни песни, съпроводени с движения, като едновременно се усвояват текст, мелодия и движение. Основно за системата за музикално възпитание, разработена от *Г. Флеминг* е творческото използване на музикално-ритмични движения. Акцентира се върху танца, като ритъм, движение и творчество. Основните дейности в системата на *Елена Конорова* са възприемането, възпроизвеждането и проявата на метроритъма чрез движение. В своята технология за изучаването на нов елемент от областта на метроритъма, *Пенка Минчева* разграничава три основни момента. На първо място поставя предварителната подготовка, като визира именно натрупването на музикално-слухови представи, които да съдържат елемента, който предстои да бъде представен пред децата. На второ място, тя поставя представянето на новия елемент, както теоритически, така и практически. И на последно място – затвърдяване. В системата за музикално възпитание на *Николина Огненска* се разкриват конкретните модели на всеки един от музикалните елементи и на музикално-художествения образ на три кодови равнища. Първото кодово равнище е с двигателен код, второто – с графичен, текстов код, а третото кодово равнище е с общоприетия нотно-знаков код. Целта на тези кодови равнища е да се моделират музикалните елементи, така че да се представят в достъпен за дадената възраст вид. Технологията на *Севдалина Димитрова* се основава на развитие на музикалните способности, чрез игра с песен. Тя залага на съчетанието на музика, текст и движение в предучилищния и началния етап на общообразователното училище. За формирането и развитието на метроритмичния усет, прилага многократни повторения на акапелни изпълнения на песни с включени движения.

### **2.3. Формиране и развитие на метроритмичен усет в съдържанието на учебните програмите по музика в началния етап на основното образование.**

Прегледът на съдържанието на учебните програмите по музика в началния етап на общообразователното училище формулира следните изводи:

- ✓ *За първи и втори клас са заложиени базови условия за първоначално формиране и развитие на метроритмичен усет.*
- ✓ *Предвидените за усвояване знания, умения и компетенции в трети и четвърти клас, предполагат по-висок етап на развитие, като задачите за развитие на метроритмичния усет, заложиени в учебните програми достигат по-високи нива на компетенции.*
- ✓ *В програмите по музика за трети и четвърти клас съществуват предпоставки за използването на по-широк набор от средства, при разработването на компютърни образователни игри.*

Общи фактори в развитието на учениците:

- ✓ *Първи и втори клас попадат в етапа на началното ограмотяване, където децата се запознават с основните езикови и комуникативни единици - текст, изречение, дума, сричка, звук. Формират се начални умения за четене, възприемане и осмисляне. Четивната грамотност на учениците през този период е в начална фаза, което би затруднило в известна степен провеждането на експеримента.*
- ✓ *По-добрата четивна техника и опит при учениците от трети и четвърти клас, заедно със заложиените в учебното съдържание повече знания, умения, компетенции за развитието на метроритмичния усет, предполага по-добра обратна връзка, което е важно за провеждането на изследването и отчитането на резултатите.*
- ✓ *Показател за етапите на формиране на компетенциите у учениците е и факта, че през учебната 2018/2019 година, Министерството на образованието и науката въведе учебния предмет „Компютърно моделиране“ в трети и четвърти клас на основното образование. Чрез този учебен предмет учениците за първи път изучават теми като:*

*дигитални устройства; управление на дигитална идентичност; визуална среда за програмиране и др.*

Прегледът на съдържанието на учебните програми по музика, обоснова провеждането на експерименталното изследване с учениците от трети и четвърти клас на началния етап на основното образование.

### **Глава трета**

## **Експериментална проверка на резултатите от приложението на компютърни музикални игри за формиране на метроритмичен усет**

За установяване мнението на учениците, при които се проведе експерименталното обучение, относно използването на компютърни музикални образователни игри в урока по музика беше използван методът анкета. Чрез метода интервю бе проучено мнението на класните ръководители.

Тестове за проверка на нивото на усвоените знания от учениците бяха използвани при констатиращия експеримент преди обучението и при контролния експеримент, след проведеното обучение.

Методът на педагогическото наблюдение бе използван за констатиране на степента на усвояване на учебния материал от учениците преди началото и след края на експерименталното обучение.

### **3.1. Анализ на резултатите от констатиращия експеримент.**

При констатиращия експеримент за установяване на нивото на усвоени знания за метроритъма при контролната и експерименталната група в трети (48 ученици) и четвърти клас (51 ученици) преди началото на обучението, използвах два метода – тест и педагогическо наблюдение.

Проверката на равнището на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, преди експерименталното обучение се извърши чрез писмен тест.

Получените резултати от констатиращия експеримент в трети клас са представени в таблица №1 и диаграма №1.

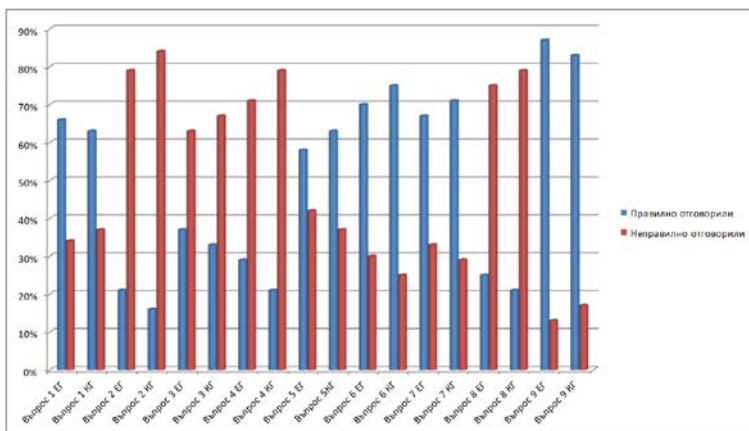
От така представените стойности прави впечатление, че на въпросите, които са свързани с разпознаване на жанрове, като въпрос 1 „*На коя от песните може да се играе ръченица?*“ и въпрос 7 „*Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!*“ малко над или около половината (над 60%) от всички тествани (ЕГ и КГ) са отговорили правилно. Сравнително добри показатели учениците показаха и на въпрос 6 „*Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?*“. Повече от половината от ЕГ (70%) и от КГ (75%) са отбелязали верния отговор. Най-много правилни отговори са отбелязани на въпрос 9 „*Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?*“. На него значителна част от тестваните (ЕГ - 87% и КГ – 83%) са имали успех. На останалите въпроси учениците в голямата си част не са дали верни отговори. Почти всички участници в теста са отговорили неправилно на въпрос 4 „*Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 2/4!*“ (ЕГ - 71% и от КГ - 79%), което показва пропуски в знанията за ритъм.

Таблица №1. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, преди проведеното експериментално обучение в трети клас.

Въпрос от теста	Експериментална група (ЕГ)		Контролна група (КГ)	
	Правилно отговорили	Неправилно отговорили	Правилно отговорили	Неправилно отговорили
Въпрос 1 <i>На коя от песните може да се играе ръченица?</i>	66%	34%	63%	37%
Въпрос 2 <i>Какво показва горната цифра на размера?</i>	21%	79%	16%	84%
Въпрос 3 <i>Коя от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Пролет“?</i>	37%	63%	33%	67%
Въпрос 4 <i>Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 2/4!</i>	29%	71%	21%	79%
Въпрос 5 <i>В коя от песните броим на две?</i>	58%	42%	63%	37%
Въпрос 6 <i>Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?</i>	70%	30%	75%	25%
Въпрос 7 <i>Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!</i>	67%	33%	71%	29%
Въпрос 8 <i>Колко осмини има в половина нота?</i>	25%	75%	21%	79%
Въпрос 9 <i>Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?</i>	87%	13%	83%	17%



Диаграма №1. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, преди проведеното експериментално обучение в трети клас.



Резултатите от констатиращия експеримент в четвърти клас са отразени в таблица №2 и диаграма №2.

Малко над половината (над 50%) от всички тествани са отговорили правилно на въпрос 1 „*Определете на кой от жанровете отговаря дадената песен „Утре е цветна Цветница“*“ и въпрос 8 „*Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!*“. Близък резултат се наблюдава и при въпрос 2 „*Определете на коя от песните отговаря танца – Пайдушико хоро!*“, при който правилно отговорилите от ЕГ и КГ са над половината (60%). Задоволителни са резултатите на учениците и на въпрос 7 „*Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?*“. Повече от половината от учениците (64% от ЕГ и 66% от КГ) са отбелязали верния отговор. Най-много правилни отговори (ЕГ - 84% и КГ – 81%) са отбелязани на въпроса свързан с темпото – въпрос 10 „*Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?*“.

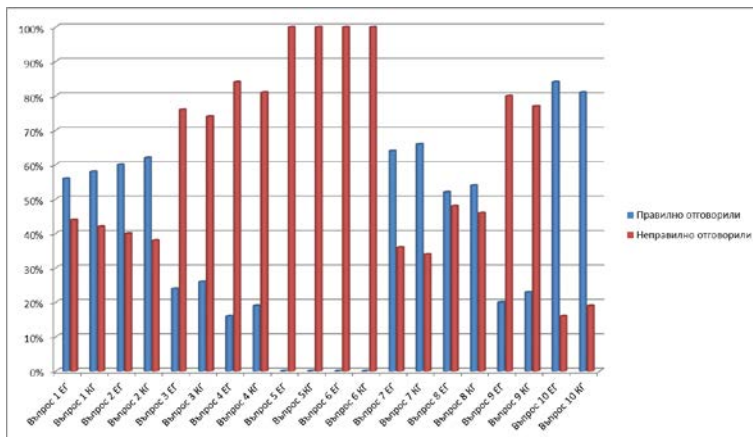
Малка част от тестваните (ЕГ- 20% и КГ – 23%) са се справили с отговора на въпрос 9, който засяга знанията за нотните стойности. Подобна е ситуацията и при въпрос 3 „*Коя*

от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Седенчица“?“. (26% от КГ и 24% от ЕГ) Голямата част от тестираните са допуснали грешки на въпрос 4 „*Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 3/4!*“ (84% от ЕГ и 81% от КГ). Подобна е ситуацията и при въпрос 6 „*На коя от изброените песни е ритъма от дадения запис с барабанчетата?*“ ( 100% от ЕГ и 100% от КГ), което показва недостатъчно знания за ритъм. Нито един ученик не е отговорил правилно (0%) на въпрос 5 „*Определете кой от ритмичните записи с условни срички съответства на размер 2/4!*“. От резултата на въпрос №5 може да се предположи, че учениците не са изучавали подобни ритмични записи с условни срички.

Таблица №2. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, преди проведеното експериментално обучение в четвърти клас.

Въпрос от теста	Експериментална група (ЕГ)		Контролна група (КГ)	
	Правилно отговорили	Неправилно отговорили	Правилно отговорили	Неправилно отговорили
Въпрос 1 <i>Определете на кой от жанровете отговаря дадената песен „Утре е цветна Цветница“!</i>	56%	44%	58%	42%
Въпрос 2 <i>Определете на коя от песните отговаря танца – Пайдуюшко хоро!</i>	60%	40%	62%	38%
Въпрос 3 <i>Коя от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Седенчица“?</i>	24%	76%	26%	74%
Въпрос 4 <i>Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 3/4!</i>	16%	84%	19%	81%
Въпрос 5 <i>Определете кой от ритмичните записи с условни срички съответства на размер 2/4!</i>	0%	100%	0%	100%
Въпрос 6 <i>На коя от изброените песни е ритъма от дадения запис с барабанчетата?</i>	0%	100%	0%	100%
Въпрос 7 <i>Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?</i>	64%	36%	66%	34%
Въпрос 8 <i>Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!</i>	52%	48%	54%	46%
Въпрос 9 <i>Кой от посочените отговори е верен?</i>	20%	80%	23%	77%
Въпрос 10 <i>Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?</i>	84%	16%	81%	19%

Диаграма №2. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, преди проведеното експериментално обучение в четвърти клас.



От изложеното дотук, могат да бъдат направени обосновани предположения, че почти всички ученици от трети и четвърти клас нямат познания за метрум и ритъм. В недостатъчна степен са и познанията им за размерите и жанровете. Единствено за усета за темпо се наблюдава добър резултат, но предвид, че той е заложен до някаква степен в човешката природа, то очакванията ми бяха всички тествани да се справят.

Чрез практически тест се извърши проверка на нивото на развитие на метроримичния усет при учениците от трети и четвърти клас. Тестът се състоеше от два елемента. Първият елемент беше слухово възприемане на кратка мелодия от два такта, на която всеки ученик индивидуално трябваше да изпляска ритъма на всеки тон. Вторият - отново слухово възприемане, но на друга кратка мелодия, на която всеки ученик трябваше да изпляска метричната група. Практическият тест се проведе индивидуално насаме с всеки ученик, за разлика от писмения тест, който бе групово представен.

При практическия тест бяха използвани следните показатели за оценка:

- I - справя се от първи път/след първото слушане;
- II - справя се от втори път/след второто слушане;
- III - справя се от трети път/след третото слушане;

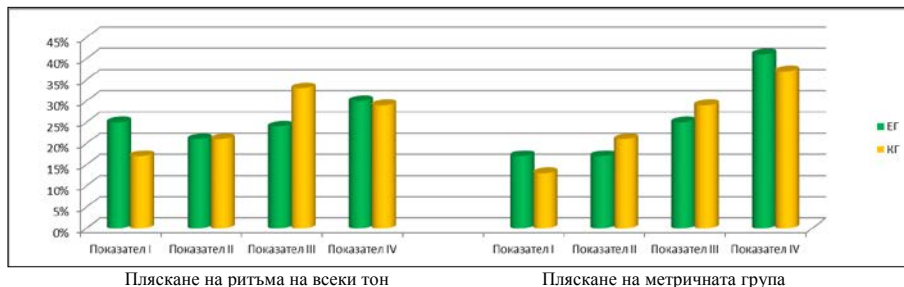
IV - не се справя дори след третото слушане.

Получените резултати от практическия тест в трети клас са отразени в таблица №3 и диаграма №3. Резултатите от първия сегмент от теста (*Пляскане на ритъма на всеки тон*) показват, че едва много малка група от всички ученици (ЕГ – 25% и КГ – 17%) са се справили успешно със задачата след първото слушане (Показател I). Подобен е резултата на изследваните, които са успели да изпляскаат ритъма след второ изслушване на мелодията (Показател II: ЕГ и КГ – 21%). Около четвърт от тестираните са се справили след третото слушане (Показател III: ЕГ – 24% и КГ – 33%). Под една трета от учениците изобщо не са се справили с поставената задача (Показател IV: ЕГ – 30% и КГ – 29%). По втория сегмент от теста (*Пляскане на метричната група*), отново се констатира много малък брой участници в теста, които са възпроизвели с пляскане метрума след първото слушане (Показател I: ЕГ – 17% и КГ – 13%). Справили се от втория път ученици, също са относително малко (Показател II: ЕГ – 17% и КГ – 21%). Под една трета от тестираните са завършили успешно задачата едва след третото чуване (Показател III: ЕГ – 25% и КГ – 29%). Почти половината от учениците изобщо не са успели да изпляскаат метричната група (Показател IV: ЕГ – 40% и КГ – 46%).

Таблица №3. Равнище на метроритмичния усет при учениците от трети клас преди експерименталното обучение.

	Пляскане на ритъма на всеки тон				Пляскане на метричната група			
	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV
ЕГ	25%	21%	24%	30%	17%	17%	25%	41%
КГ	17%	21%	33%	29%	13%	21%	29%	37%

Дијаграма №3. Равнище на метроритмичния усет при учениците от трети клас преди експерименталното обучение.

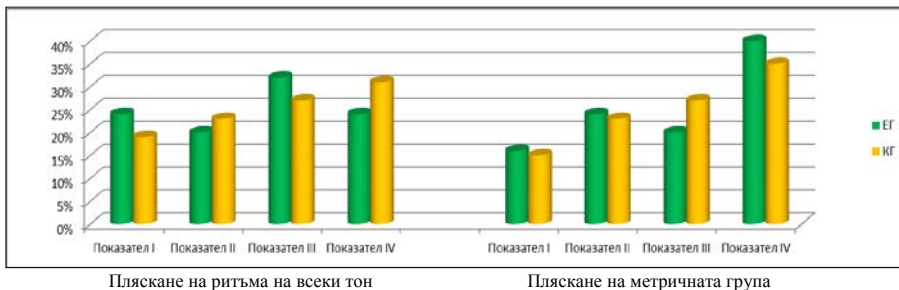


В таблица №4 и диаграма №4 са представени резултатите от практическия тест в четвърти клас. В първата част на практическия тест (*Пляскане на ритъма на всеки тон*) се наблюдават ниски стойности на успешно справилите се ученици след първото слушане (EG – 24% и KG – 19%). Близък е и резултата на тестираните, които са успели да изпляскаат ритъма след второто изслушване на мелодията (Показател II: EG – 20% и KG – 23%). Малко над четвърт от учениците са се справили след третото изслушване (Показател III: EG – 32% и KG – 27%). Подобен е и резултата на учениците, които изобщо не са се справили с практическия тест (Показател IV: EG – 24% и KG – 31%). Наблюдават се ниски стойности от резултатите на втория сегмент от теста (*Пляскане на метричната група*). При Показател I се забелязва, че участниците в теста, които са възпроизвели метрума след първото слушане е под четвърт (EG – 16% и KG – 15%). Малък е броя и на участниците, които са се справили успешно от втория път (Показател II: EG – 24% и KG – 23%). Подобни са стойностите и от третото слушане на (Показател III: EG – 20% и KG – 27%). Почти половината от учениците изобщо не са успели да изпляскаат метричната група (Показател IV: EG – 40% и KG – 35%).

Таблица №4. Равнище на метроритмичния усет при учениците от четвърти клас преди експерименталното обучение.

	Пляскане на ритъма на всеки тон				Пляскане на метричната група			
	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV
ЕГ	24%	20%	32%	24%	16%	24%	20%	40%
КГ	19%	23%	27%	31%	15%	23%	27%	35%

Диаграма №4. Равнище на метроритмичния усет при учениците от четвърти клас преди експерименталното обучение.



Резултатите от практическия тест, като цяло показват ниско равнище по отношение на развитието на метроритмичния усет при учениците преди експерименталното обучение. Ако се съпоставят двата сегмента от теста, може да се установи, че учениците са се справили малко по-добре със задачата за ритъм, т.е. усета им за метрум е по-слабо развит от този за ритъм.

Трябва да се отбележи, че като цяло се наблюдават доста близки резултати между експерименталната група и контролната група. Това показва равни възможности на всички изследвани ученици, което гарантира коректността на педагогическия експеримент.

### 3.2. Компютърни музикални образователни игри за формиране на метроритмичен усет.

За целите на експерименталното обучение разработих общо шестнадесет на брой компютърни игри, от които шест за приложение в трети клас и десет – за четвърти клас, съобразени с актуалните учебни програми, предвидени за съответните класове и основани на доказани в практиката педагогически

модели. Голямата част от музикалният материал, включен в съдържанието на игровите приложения е взимстван от учебниците за трети и четвърти клас<sup>3</sup>.

Игрите са разработени върху готова онлайн платформа <www.learnigapps.org>, което предпостави частично готов предварително зададен потребителски интерфейс. Компютърните приложения са интерактивни и мултимедийни, т.е. имат обратна връзка за оценка и самооценка и съдържат визуални - анимирани, звукови и т.н. елементи. В интерфейса на игрите присъстват минимален брой украсяващи и анимирани елементи с цел да не се отвлича вниманието на учениците от основната задача. Обектите са малко и максимално опростени, за да не доведат до бърза умора и претоварване на детската психика. Интерфейсът на приложенията е съобразен с възрастовите особености на детето, за да постигне оптимален резултат от използването на образователната музикална игра. Съдържанието им съдържа текстови инструкции и друга текстова информация за четене на екрана, което ги прави трудно приложими в съвсем начален етап на училище, когато детето все още се учи да чете.

Игрите са разработени за класна форма на обучение, но в същото време това, че са създадени в онлайн платформа дава възможност за извънкласна и самостоятелна работа.

### **3.3. Експериментална технология за приложение на компютърни музикални образователни игри в обучението по музика в начален етап на основното образование.**

След провеждането на констатиращия експеримент, стартира експерименталното обучение. Цел на технологията беше да се приложат разработените компютърни музикално-образователни игри за формиране на метроритмичен усет в обучението по музика на учениците от трети и четвърти клас на общообразователното училище.

---

<sup>3</sup> Музикалният материал е изваден от съдържанието на „Учебник по музика за 3.клас“ на издателство „Просвета“ с автори Пенка Минчева, Красимира Филева, Диана Кацарова, София, 2018г. и „Учебник по музика за 4. клас“ на издателство „Просвета“ с автори Галунка Калоферова, Вяра Сотирова, Росица Драганова, София 2011г.

За реализиране на обучението при експерименталната група бяха използвани следните технически средства: компютър (лаптоп), озвучителна система (компютърни тонколони с вграден усилвател), проектор и екран, свързност с интернет. Всяка една от игрите се стартираше от онлайн платформата, чрез компютъра, а учениците я виждаха проектирана на екрана в класната стая, като звука се възпроизвеждаше от допълнителната озвучителна система, за да бъде чуваем от всички обучаващи се.

Последователността при обучението за формиране на метроритмичния усет, чрез музикално-образователните компютърни игри беше съобразена с технологичните схеми за метрум и ритъм, публикувани в методиката за музикално възпитание на Н. Огненска<sup>4</sup>.

При представянето и приложението на всяка компютърна игра<sup>5</sup> в обучението, беше използвано моделирането на предвидените за усвояване знания, чрез кодови равнища.

#### **3.4. Анализ на резултатите от контролния експеримент.**

При контролния експеримент, за да се установи нивото на усвоени знания за метроритъма при контролната и експерименталната група след края на обучението, отново проведех писмения тест и практическия тест, с които се констатира изходното равнище преди експерименталното обучение.

Получените резултати от писмения тест за равнището на знанията на учениците от трети клас за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, проведен след експерименталното обучение, са отразени в таблица №5 и диаграма №5.

---

<sup>4</sup> Огненска Н. А. (1995) Теория и методика на музикалното възпитание (В общообразователното училище). с. 135-143. Второ издание. Изд. „Н. Рилски“. Благоевград.

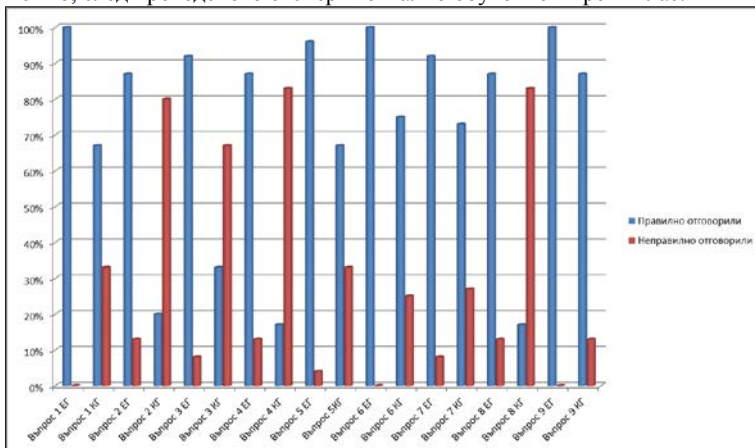
<sup>5</sup> С изключение на игрите „Познай думата“, „Пауза“ и „Тонові трайности“



Таблица №5. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, след проведеното експериментално обучение в трети клас.

Въпрос от теста	Експериментална група (ЕГ)		Контролна група (КГ)	
	Правилно отговорили	Неправилно отговорили	Правилно отговорили	Неправилно отговорили
Въпрос 1 <i>На коя от песните може да се играе ръченица?</i>	100%	0%	67%	33%
Въпрос 2 <i>Какво показва горната цифра на размера?</i>	87%	13%	20%	80%
Въпрос 3 <i>Коя от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Пролет“?</i>	92%	8%	33%	67%
Въпрос 4 <i>Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 2/4!</i>	87%	13%	17%	83%
Въпрос 5 <i>В коя от песните броим на две?</i>	96%	4%	67%	33%
Въпрос 6 <i>Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?</i>	100%	0%	75%	25%
Въпрос 7 <i>Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!</i>	92%	8%	73%	27%
Въпрос 8 <i>Колко осмини има в половина нота?</i>	87%	13%	17%	83%
Въпрос 9 <i>Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?</i>	100%	0%	87%	13%

Диаграма №5. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, след проведеното експериментално обучение в трети клас.



От така представените стойности е видно, че абсолютно всички ученици (100%) от експерименталната група (ЕГ) са успели да отговорят правилно на три от деветте въпроса. Това са въпроси свързани със знанията за жанр, темпо, размер и

метрична група. Разликите в резултатите при ЕГ от тестирането преди и след обучението са следните. На въпрос 1 „*На коя от песните може да се играе ръченица?*“, се констатира нарастване с 34% на правилните отговори. При въпрос 6 „*Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?*“ разликата след проведеното експериментално обучение е 30% с положителна стойност. На въпрос 9 „*Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?*“, на който при констатиращия експеримент се получиха най-много правилни отговори и при двете групи (ЕГ и КГ), след обучението се наблюдава над 10% ръст при правилно отговорилите ученици от ЕГ. Почти всички ученици от експерименталната група (над 90%) са посочили верен отговор на въпросите 2, 5 и 7. Изброените въпроси отчитат знанията за жанр, метрична група, размер.

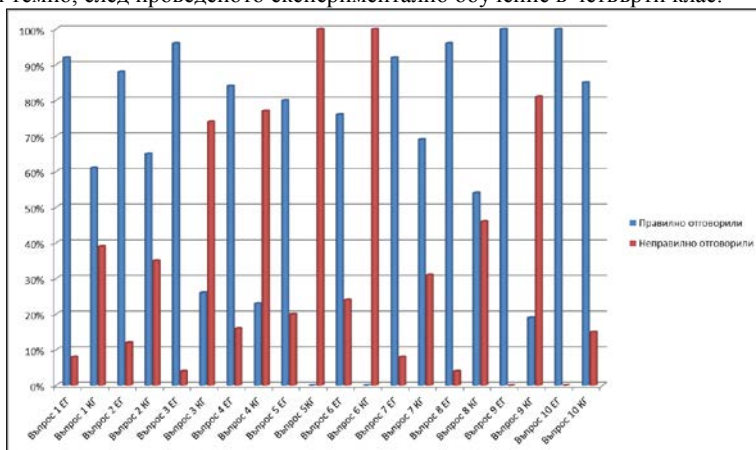
Голяма част от участниците от ЕГ (92%), успешно са се справили с въпрос 3 „*Коя от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Пролет“?*“. При него отчитам ръст от 55% след обучението. Подобни данни се наблюдават и при отговорите на въпрос 4 „*Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 2/4!*“. На него учениците от експерименталната група в голямата си част са отговорили правилно (87%), а отчетения прираст е от 58%. При въпрос 8 „*Колко осмини има в половин нота?*“ резултата показва, че доста над половината от тестираните, от експерименталната група, са вярно отговорили (87%). Растежът отново е много голям (62%), а при контролната група се наблюдава лек спад (4%).

В таблица №6 и диаграма №6 са отразени резултатите от писмения тест в четвърти клас за равнището на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, проведен след експерименталното обучение.

Таблица №6. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, след проведеното експериментално обучение в четвърти клас.

Въпрос от теста	Експериментална група (ЕГ)		Контролна група (КГ)	
	Правилно отговорили	Неправилно отговорили	Правилно отговорили	Неправилно отговорили
Въпрос 1 <i>Определете на кой от жанровете отговаря дадената песен „Утре е цветна Цветница“!</i>	92%	8%	61%	39%
Въпрос 2 <i>Определете на коя от песните отговаря танца – Пайдушко хоро!</i>	88%	12%	65%	35%
Въпрос 3 <i>Коя от дадените фигури съответства на метричната група на песента „Седенчица“?</i>	96%	4%	26%	74%
Въпрос 4 <i>Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 3/4!</i>	84%	16%	23%	77%
Въпрос 5 <i>Определете кой от ритмичните записи с условни срички съответства на размер 2/4!</i>	80%	20%	0%	100%
Въпрос 6 <i>На коя от изброените песни е ритъма от дадения запис с барабанчетата?</i>	76%	24%	0%	100%
Въпрос 7 <i>Кой от изброените размери съответства на метричната група, която пляскам?</i>	92%	8%	69%	31%
Въпрос 8 <i>Чуй музикалното произведение и определи кой от изброените жанрове му съответства!</i>	96%	4%	54%	46%
Въпрос 9 <i>Кой от посочените отговори е верен?</i>	100%	0%	19%	81%
Въпрос 10 <i>Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?</i>	100%	0%	85%	15%

Диаграма №6. Равнище на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо, след проведеното експериментално обучение в четвърти клас.



Учениците от експерименталната група (ЕГ) са отговорили правилно на два от десетте въпроса. Това са въпрос 9, който е свързан със знанията за тоновете трайности и съответстващите им нотни стойности и въпрос 10, свързан със знанията за темпо. При въпрос 9 „*Кой от посочените отговори е верен?*“ се наблюдава много висок ръст (от 80%) при правилните отговори. При въпрос 10 „*Чуй музикалния откъс и определи как се променя темпото?*“ положителната промяната е малка – едва 16%. При резултатите от същите въпроси на контролната група измененията между контролния и констатиращия тест са минимални. Повече от задоволителни са резултатите на учениците от експерименталната група, които са посочили верен отговор на въпросите 1, 3, 7 и 8. Посочените въпроси отчитат знанията за жанр, метрум, метрична група, размер.

Голяма част от учениците от експерименталната група са отговорили правилно (84%) на въпрос 4 „*Определете кой от ритмичните записи отговаря на размер 3/4!*“. Отчетения ръст при верните отговори е от 68%, докато при участниците от контролната група е едва 4%. Подобен резултат (88%) се наблюдава при правилните отговори на участниците от експерименталната група на въпрос 2 „*Определете на коя от песните отговаря танца – Пайдушко хоро!*“, като ръста, който отчитам е от 28%. Минимален е растежа при броя на правилните отговори на контролната група - 3%.

Специално внимание насочих, към получените отговори на въпрос 5 „*Определете кой от ритмичните записи с условни срички съответства на размер 2/4!*“ и въпрос 6 „*На коя от изброените песни е ритъма от дадения запис с барабанчетата?*“, при които нито един тестиран (0%) не бе отговорил правилно при констатиращия експеримент и се установи, че учениците не са изучавали ритмични записи с условни срички. Резултатите от теста след обучението сочат, че в голямата си част, учениците от експерименталната група са се справили успешно с поставената задача, като на въпрос 5 правилно отговорилите са 80%, а при въпрос 6 – 76% от тестираните, което отбелязва и огромен ръст на правилните отговори (около 80%). В същото време за контролната група се

установи, че няма напредък и отново нито един участник не се е справил с тези въпроси от теста (0%).

Прирастът на правилните отговори от писмения тест след проведеното обучение, отнасящи се до равнището на знанията на учениците за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо в експерименталните групи е със съществена разлика и е по-голям от този на контролните групи.

От изложеното до тук, могат да бъдат направени обосновани заключения, че експерименталното обучение е повлияло положително върху получените резултати.

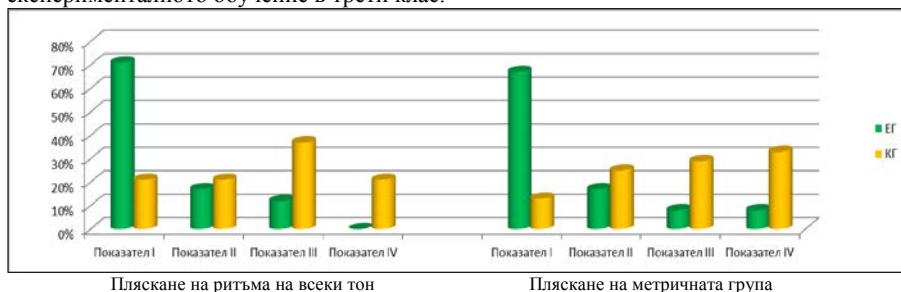
Освен писмения тест, отново бе проведен и практическият, който беше слухово възприемане на две кратки мелодии от по два такта. На първата мелодия всеки ученик индивидуално трябваше да изпляска ритъма на всеки тон. На втората мелодия трябваше да се изпляска метричната група.

Получените данни от практическия тест в трети клас, проведен след края на експерименталното обучение са отразени в таблица №7 и диаграма №7.

Таблица №7. Равнище на метроритмичния усет при учениците след експерименталното обучение в трети клас.

	Пляскане на ритъма на всеки тон				Пляскане на метричната група			
	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV
ЕГ	71%	17%	12%	0%	67%	17%	8%	8%
КГ	21%	21%	37%	21%	13%	25%	29%	33%

Диаграма №7. Равнище на метроритмичния усет при учениците след експерименталното обучение в трети клас.



Резултатите от първия сегмент на теста (*Пляскане на ритъма на всеки тон*) сочат, че повече от половината от учениците от експерименталната група (71%) са се справили успешно със задачата още след първото слушане (Показател I). Ръста по този показател е много голям (46%) в сравнение с резултатите от констатиращия експеримент. Малка част от тестираните от ЕГ успешно са възпроизвели ритъма след второ и трето слушане на мелодията (Показател II – 17%; Показател III – 12%). След проведеното обучение няма ученици от ЕГ, които изобщо да не са се справили със задачата (Показател IV – 0%).

Под една четвърт от тестираните при КГ са възпроизвели точно ритъма след първо чуване (Показател I – 21%), като отчетения ръст е минимален (4%). При резултата на КГ след второто слушане няма промяна (Показател II – 21%). Успелите след третото слушане са малко над една трета (Показател III – 37%), а растежа е от 4%. Около един на всеки пет ученика не се е справил изобщо с поставената задача (Показател IV: КГ – 21%), което отбелязва минимален спад (8%).

По втория сегмент от практическия тест (*Пляскане на метричната група*) отново прави впечатление, че голяма част от учениците от експерименталната група са се справили много добре със задачата и са възпроизвели метрума след първото слушане. (Показател I – 67%). Този показател отчита най-голям прираст (50%). Останалите ученици от ЕГ са се справили от второто изслушване (Показател II – 17%), а малка част от ЕГ са изпляскали метрума след третото слушане или изобщо не са се справили (Показател III – 8%; Показател IV – 8%).

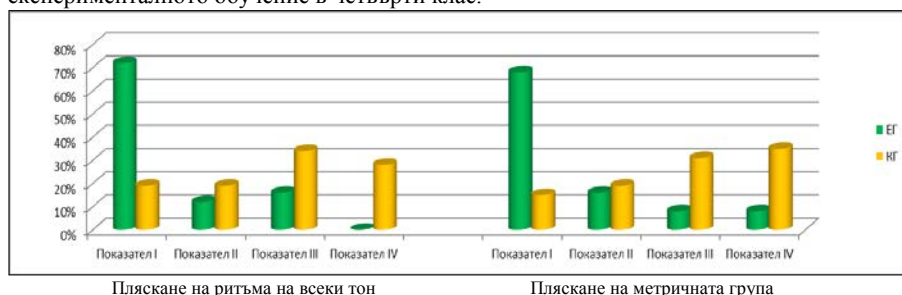
Малка част от учениците от контролната група са възпроизвели точно метрума след първо слушане (Показател I – 13%). Отчетения ръст отново е минимален (4%). При резултатите по Показател II („справя се след второ слушане” - КГ – 25%) се забелязва минимален ръст от 4%. Близки са стойностите от резултатите на участниците от КГ, които са изпляскали метрума след третото слушане или изобщо не са се справили (Показател III – 29%; Показател IV – 33%).

В таблица №8 и диаграма №8 са отразени получените резултати от практическия тест в четвърти клас, който е проведен след края на експерименталното обучение.

Таблица №8. Равнище на метроритмичния усет при учениците след експерименталното обучение в четвърти клас.

	Пляскане на ритъма на всеки тон				Пляскане на метричната група			
	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV	Показател I	Показател II	Показател III	Показател IV
ЕГ	72%	12%	16%	0%	68%	16%	8%	8%
КГ	19%	19%	34%	28%	15%	19%	31%	35%

Диаграма №8. Равнище на метроритмичния усет при учениците след експерименталното обучение в четвърти клас.



Данните от първата част на теста показват, че учениците от експерименталната група са се справили успешно със задачата след първото слушане (Показател I - 72%). Броят на правилно отговорилите участници се е увеличил с 48%. Малка част от учениците от ЕГ, които успешно са възпроизвели ритъма след второто и третото слушане (Показател II - 12%; Показател III - 16%). Няма ученици от ЕГ (Показател IV - 0%), които да не са се справили със задачата след проведеното обучение.

Стойностите при контролната група сочат, че малка част от тестираните са успели да възпроизведат точно ритъма след първото чуване (Показател I - 19%). Същият е и резултата на участниците от КГ, които са се справили след второто слушане (Показател II - 19%), като тук се забелязва спад от 4%. Успелите след третото изслушване на мелодията са малко над една трета (Показател III: КГ - 34%). Отчетеният ръст е минимален (7%). Данните от последния показател сочат, че над една четвърт от

тестираните не са се справили с поставената задача (Показател IV: КГ – 28%), което отбелязва минимален спад (3%).

Данните от втората част на теста, отчитат, че в голямата си част участниците от експерименталната група успешно са се справили със задачата и са възпроизвели метрума след първото слушане (Показател I – 68%). Отчетеният прираст е 52%. Промяна в резултатите след проведеното обучение има и след второ изслушване на мелодията (Показател II – 16%). Малка част от ЕГ са изпляскали метрума след третото слушане или изобщо не са се справили (Показател III – 8%; Показател IV – 8%).

След първото слушане на мелодията при контролната група няма промяна на резултатите (Показател I – 15%). Близки са стойностите, отчетени и по Показател II (КГ – 19%). Повече от половината от КГ са изпляскали метрума след третото слушане или изобщо не са се справили (Показател III – 31%; Показател IV – 35%).

Проверката на нивото на развитие на метроримичния усет след експерименталното обучение в трети и четвърти клас с практически тест, показва съществена разлика в прираста при експерименталните и контролните групи. Растежът при експерименталните групи е много по-голям от този на контролните. От изложеното до тук, могат да бъдат направени обосновани заключения, че експерименталното обучение е повлияло положително върху обучаваните с компютърните музикални игри.

### **Отношение на учениците към използване на компютърни образователни игри в урока по музика.**

След експерименталното обучение, с помощта на анкета се проучи каква е нагласата на учениците от ЕГ и КГ към използването на компютърни музикални образователни игри в урока по музика. За мен беше интересно съпоставянето на отговорите на учениците, при които са ползвани компютърни образователни игри в обучението и тези, при които не са ползвани.

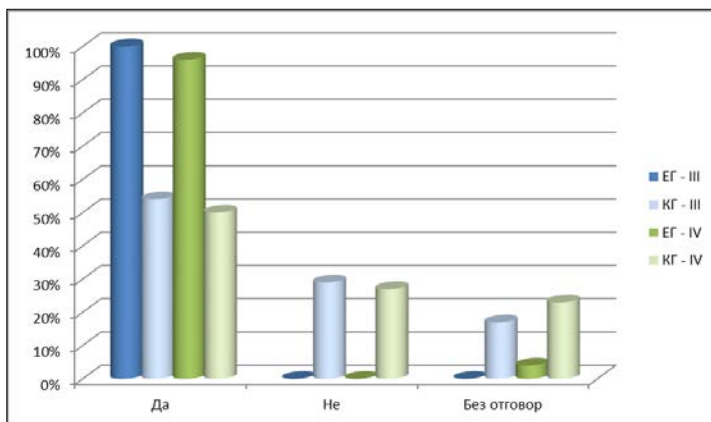


Резултатите от първия въпрос от анкетата - „Харесва ли Ви и искате ли, учителят да използва компютърни музикални игри в урока по музика? Ако отговорът е ДА, обяснете защо.“, са отразени в таблица №9 и диаграма №9.

Таблица №9. Отношение на учениците от трети и четвърти клас към използването на компютърни музикални образователни игри в урока по музика.

Ученици	ДА	НЕ	Без отговор
ЕГ- III	100%	0%	0%
КГ- III	54%	29%	17%
ЕГ- IV	96%	0%	4%
КГ- IV	50%	27%	23%

Диаграма №9. Отношение на учениците от трети и четвърти клас към използването на компютърни музикални образователни игри в урока по музика.



От анкетираните 49 ученици от експерименталните групи, при които използвах компютърни музикални образователни игри при обучението, почти всички (ЕГ III кл. - 100% и ЕГ- IV кл. - 96%) отговарят, че им харесват и предпочитат в часа да се използват музикални компютърни игри. Сред тях няма такива, които да са посочили, че не ги харесват (0%), а съвсем малка част (4%) са без отговор. Въпреки, че при учениците от контролните групи не бяха използвани компютърните игри, то почти половината от тях (КГ III кл. - 54% и КГ IV кл. - 50%) са

заявили желание те да се ползват в часовете по музика. По-малко от една трета са посочили „Не”, като отговор (КГ III кл. - 29% и ЕГ- IV кл. - 27%). И сравнително малка част (КГ III кл. - 17% и ЕГ- IV кл. - 23%) не са посочили никакъв отговор. Като причина за харесването на музикалните компютърни игри, учениците от експерименталните групи посочват: •, „Да, харесва ми. Много по-забавно и по-весело е.“; •, „Да, защото часовете стават по-приятни“; •, „С тях часът по музика се разнообразява“; •, „Да, защото урокът става по-интересен“; •, „Да, защото с тези игри часът минава по-бързо и по-интересно“; •, „Да. Часът по музика е по-приятен и полезен“.

От представените отговори на учениците, може да се направи извод, че компютърните музикални образователни игри се харесват, защото правят урока по-разнообразен, по-интересен, по-забавен. Следователно те могат да бъдат използвани от учителя, като едно от средствата за създаване на интерес към музиката. Това е особено важно за обучението по музика и за ползите от него за учениците. Резултатите от анкетата потвърждават факта, че този тип дигитални образователни игри разширяват възможностите за демонстриране (визуално и слухово) на учебния материал.

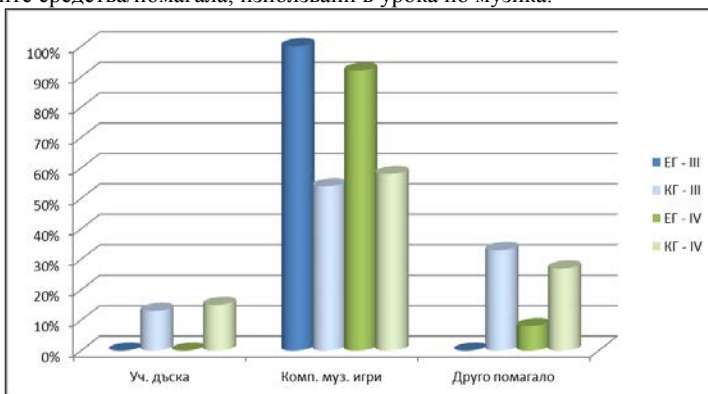
Потвърждение на анализирания вече резултат, откривам и в отговорите на втория въпрос от анкетата: „Заградете с кръг това което предпочитате в уроците по музика:”. При него учениците имаха възможност да изберат измежду три отговора: а) учителят да ни преподава, като използва предимно училищната дъска; б) учителят да ни преподава, като използва предимно компютърни музикални игри; в) учителят да използва с предимство друго помагало (напишете какво).

Получените резултати от втория въпрос от анкетата са представени в таблица №10 и диаграма №10.

Таблица №10. Предпочитание на учениците от трети и четвърти клас към нагледните средства/помагала, използвани в урока по музика.

Ученици	Училищна дъска	Комп. муз. игри	Друго помагало
ЕГ - III	0%	100%	0%
КГ - III	13%	54%	33%
ЕГ - IV	0%	92%	8%
КГ - IV	15%	58%	27%

Диаграма №10. Предпочитание на учениците от трети и четвърти клас към нагледните средства/помагала, използвани в урока по музика.



Голяма част от ученици от експерименталните групи (ЕГ – III клас – 100% и ЕГ- IV клас - 92%) предпочитат компютърните музикални образователни игри, като основно помагало в урока по музика. Малка част са посочили в отговора си (ЕГ – III клас – 0% и ЕГ- IV клас - 8%) друго помагало. Прави впечатление, че половината от учениците от контролните групи (КГ – III клас – 54% и КГ- IV клас - 58%) са предпочели компютърните игри за основно нагледно средство за обучението им по музика. Малка част от тях (КГ – III клас – 13% и КГ- IV клас - 15%) изразяват предпочитание към традиционното средство – училищната дъска. Около една трета от анкетираните от контролните групи са отбелязали в отговора си друго помагало (КГ – III клас – 33% и КГ- IV клас - 27%). Под друго помагало някои от учениците са посочили „учебна тетрадка“, „рисувани табла“, „електронни учебници“, „презентации“, „цветни картинки“ и „снимки“.

Фактът, че по-голямата част от анкетираните предпочитат компютърните музикални образователни игри и от ЕГ и от КГ,

показва, че те се приемат положително от учениците, че те се харесват от тях, че те им създават емоционално състояние, което провокира интерес към дейностите в урока. Може да се заяви, че те са близки до съвременния им мироглед оформен от компютърните технологии, които ги заобикалят.

Предпочитанието към дигиталните музикални игри се подкрепя и от проведено интервю с класните ръководители. От него, се потвърждава предположението, че предпочитанието на някои от ученици към други нагледни помагала се дължи на факта, че учителя е използвал такива (учебни тетрадки, рисувани табла, електронни учебници, презентации, картинки и снимки) в часовете по музика с изследваните паралелки.

Учителите споделят също, че в часовете, в които използвах компютърните музикални игри, учениците са били по-активни, по-съсредоточени, по-емоционални. Учениците са им споделяли, че уроците преминават по-неусетно и понякога искат урока да продължи още. Класните ръководители изказаха и мнение, че трябва да се разработват повече такива игри и те да се използват по-масово в образователния процес по музика.

В заключение може да се обобщи, че като цяло отношението на учениците е изключително положително, както от експерименталните, така и от контролните групи, към използването на компютърните музикални образователни игри в урока по музика, а използването на този тип компютърен софтуер в час повишава значително интереса и вниманието към него.

## Заклучение

Резултатите от настоящото експериментално изследване показват, че разработената технология за приложение на компютърни музикални образователни игри за формиране на метроритмичен усет е ефективна, като оказва положително въздействие върху развитието на тази музикална способност при учениците от трети и четвърти клас на общообразователното училище. От друга страна, приложението на компютърните музикални образователни игри повлиява благоприятно върху цялостния учебен процес по дисциплината „Музика” в началния етап на основното образование.

В резултат на експерименталното обучение бе постигната **основната цел** на настоящия труд, а именно – *установи се ефективността на компютърните музикални образователни игри за формиране на метроритмичен усет у учениците в началния етап на основното образование.*

Настоящото изследване **доказва хипотезата**, според която се предполага, че *чрез използването на компютърни музикални игри, ще се постигне по-ефективно формиране на метроритмичния усет у учениците и ще се създаде по-голям интерес в заниманието им с музика.*

### Обобщени изводи:

1. Теоретичното проучване на публикувани научни изследвания, по отношение на използването на компютърни игри в българското образование, очерта тенденция към все по-широкото им приложение в обучението, но в същото време се отчита недостатъчна ефективност. Учителите в българското училище, считат подхода на използване на компютърни игри в учебния процес, като допълващ, а не като алтернатива на традиционното обучение. Преподавателите смятат, че ефектът от използването им в клас е изразено положителен, особено в началния етап на основното образование. Специалистите са обединени в позиция, че за по-ефективно прилагане на

компютърните игри в българската образователна система е нужно да се работи в посока на: оборудване с модерна компютърна и мултимедийна техника на училищните кабинети и бърза интернет свързаност; разработване на игрови софтуерни продукти за съответния учебен предмет; включване в учебните програми достатъчен брой часове, в които да се прилагат компютърни образователни игри; ефикасно целенасочено обучение на учителите за работа с наличните технологии и подготовката им за въвеждането на компютърните игри в учебния процес; формиране на работни групи с участието на учители и ученици за създаването на дигитални игрови ресурси.

2. Анализът на съществуващите образователни онлайн компютърни игрови приложения, в чието съдържание присъства темата за развитието на метроритмичния усет формира следните изводи:

- всички проучени игри са интерактивни и се наблюдава превес на разработките, в които са заложиени принципи на вариативност.
- интерфейсет на приложенията е предимно на английски, руски и испански език, което ги прави по-трудно приложими в началните класове на българското училище;
- включените в съдържанието музикални дейности - възприемане и изпълнение, доминират над музикалната дейност - творчество;
- незначителна част от музикалните игри са носочени към формиране и развитие на усета за темпо, като компонент от усета за метроритъм;
- задачите заложиени в съдържанието предимно се отнасят до разпознаване на ритмични модели и отсъстват задачи за разпознаване на метрични групи;
- липсват примери и задачи, свързани с метруми и характерни ритмики от българския музикален фолклор.

3. Проучената специализирана научната литература, имаща отношение към генезиса, съдържанието и актуалността на понятието „метроритмичен усет“ показва, че съществуват

различни модели на определяне на йерархията, структурата и съдържанието на музикалните способности, като цяло и в частност на способностите, които включват усета за времевите отношения в музиката. Като основен фактор за разликата в тези модели, може да се определи ракурса в приемането на понятието за музикален ритъм. Подходът към осмислянето на музикалния ритъм в по-тесен или по-разширен аспект, води и до различни методи в дефинирането на психическите способности, определящи възприемането, създаването и възпроизвеждането на времевите параметри на музикалната тъкан. В България определението и разбирането за метроритмичен усет, като музикална способност, която обединява в структурата си „усет за ритъм“, „усет за метрум“ и „усет за темпо“, продължава да е актуално и най-широко застъпено както в научните разработки, така и в педагогическата дейност.

4. Анализът на съдържанието на учебните програмите по музика в началния етап на общообразователното училище показва, че за първи и втори клас са заложили базови условия за първоначално формиране и развитие на метроритмичен усет, като част от музикалния слух. За трети и четвърти клас, предвидените за усвояване знания, умения и компетенции, за тази музикална способност, предполагат по-висок етап на развитие. Задачите за развитие на метроритмичния усет, заложили за изпълнение в учебните програми на трети и четвърти клас са по-разширени и достигат по-високи нива на компетенции, което позволило да се използват по-широк набор от средства при разработването на компютърни игри за учебната работа. По-големият обем от задачи заложили в тях доведе и до по-голямо разнообразие в интерфейса на софтуерните приложения и разшири полето им за приложение в учебния процес. Отчетени бяха и други фактори в развитието на учениците, като различните степени на четивна грамотност. Подобрата четивна техника и опит при учениците от трети и четвърти клас, както и заложените в учебното съдържание повече знания, умения, компетенции за развитието на метроритмичния усет, предопределиха по-добра обратна връзка,

важен фактор за провеждането на изследването и отчитането на резултатите. И в двата класа се изучава учебен предмет „Компютърно моделиране“, в който е предвидено децата да формират основни компетекции за дигиталните устройства и работата с интерфейса им. Изброените изводи дадоха основание изследването да се проведе с учениците от трети и четвърти клас от началния етап на общообразователното училище.

5. Анализът на резултатите от настоящото изследване показва, че обучението, чрез музикални компютърни образователни игри оказва положително влияние върху развитието на метроритмичния усет у учениците от началния етап на основното образование (трети и четвърти клас). Установи се, че експерименталната технология е ускорила тяхното развитие и е спомогнала при усвояването на знанията за жанр, метрум, ритъм, размер и темпо.

6. Установи се, че в резултат от обучението по експерименталната технология за формиране на метроритмичен усет, чрез използване на компютърни музикални образователни игри, учениците от експерименталните групи са отбелязали съществен ръст по отношение на именно тази своя музикална способност. Това даде основание да се предположи, че то е било ефективно.

7. Резултатите от проведеното допитване показват общо положително отношение на учениците, както от експерименталните, така и от контролните групи, към приложението на компютърните музикални образователни игри в урока по музика. Експериментът показва, че използването на този тип компютърен софтуер в час повишава значително интереса и вниманието към него.



## **ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД:**

1. Анализирано е съдържанието на съществуващите образователни онлайн компютърни игрови приложения за развитие на метроритмичния усет, в контекста на възможностите им за приложение в българското общообразователно училище.

2. Разработена и апробирана е технология за обучение по музика с използване на музикални компютърни образователни игри за формиране на метроритмичен усет у учениците от началния етап на основното образование.

3. Обогатена е технологията за обучение по музика, в началния етап на основното образование.

4. Разработени са музикални компютърни игрови приложения за формиране на метроритмичен усет, съобразени с учебната програма по музика в началния етап на основното образование в българското училище.

## ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД:

- 1. Чучуганова Е. Б. (2019)** Компютърни образователни музикални игри за формиране и развитие на метроритмичен усет – контент-анализ. Multidisciplinary Journal of Science, Education and Art – Годишник на СУБ - клон Благоевград. Електронно издание <<<http://www.usb-blagoevgrad.swu.bg/>>> с.549-555
- 2. Чучуганова Е. Б. (2019)** Типология на компютърните образователни игри – подходи, принципи и модели на класифициране. Multidisciplinary Journal of Science, Education and Art – Годишник на СУБ - клон Благоевград. Електронно издание <<<http://www.usb-blagoevgrad.swu.bg/>>> с.556-562
- 3. Чучуганова Е. Б.** Метроритмичният усет – генезис, съдържание и актуалност на понятието. Сборник „Надиграване или споделяне“. Университетско издателство ЮЗУ „Неофит Рилски“. (под печат)