

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО Омский государственный педагогический университет  
Институт искусств  
Кафедра теории и методики музыкального и эстетического воспитания

*Применение информационно-компьютерных  
технологий в процессе преподавания  
музыкально-теоретических дисциплин в детской  
музыкальной школе*

*Учебно-методическое пособие*

Омск, 2017

УДК 371.3  
ББК 74.26  
Б 915

Б 915 **Бурлак О. А. , Сагидолла М. М.** Применение информационно-компьютерных технологий в процессе преподавания музыкально-теоретических дисциплин в детской музыкальной школе. Учебно-методическое пособие [Текст] – Омск, Изд-во «Новое», 2017. – 20 с.

В учебно-методическом пособии освещаются возможности современных информационных и компьютерных программ, технологий, а также, в качестве примера, предлагается разработка урока сольфеджио, в котором использованы современные музыкально-компьютерные технологии.

Пособие может быть интересно, прежде всего, учителям, работающим в сфере дополнительного образования, а также учителям музыки общеобразовательных школ, студентам музыкальных факультетов педагогических учебных заведений, а также широкому кругу людей, интересующихся современными музыкально-компьютерными технологиями и внедрением их в образовательный процесс.

***Рецензент:***  
**канд. пед. наук, доцент П. З. Феттер**

УДК 371.3  
ББК 74.26

© О. А. Бурлак, М. М. Сагидолла, 2017.

## Содержание

<i>Пояснительная записка .....</i>	<i>4</i>
<i>Применение информационно-компьютерных технологий на уроках музыкальной литературы и слушания музыки в детской музыкальной школе .....</i>	<i>7</i>
<i>Потенциал информационно-компьютерных технологий и возможности их применения в детской музыкальной школе .....</i>	<i>11</i>
<i>Разработка урока сольфеджио с использованием современных музыкально-компьютерных технологий .....</i>	<i>15</i>
<i>Заключение .....</i>	<i>17</i>
<i>Библиография .....</i>	<i>18</i>

## *Пояснительная записка*

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – это широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет).

Все средства ИКТ, применяемые в системе образования, можно разделить на два типа: аппаратные и программные.

Аппаратные средства: компьютер, принтер, проектор, клавиатура и мышь, устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации (сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомаягнитофон), интернет, аудио-видео средства.

Программные средства: общего назначения и связанные с аппаратными (драйверы и т. п.) дают возможность работы со всеми видами информации. Источники информации (организованные информационные массивы энциклопедии на компакт-дисках, информационные сайты и поисковые системы Интернета, в том числе специализированные для образовательных применений). Виртуальные конструкторы, тренажеры, комплексные обучающие пакеты (электронные учебники) и мн. др.

Очень важно организовать процесс обучения так, чтобы ребенок активно, с интересом и увлечением работал на уроке, видел плоды своего труда и мог их оценить. Сочетая в себе возможности телевизора, видеомаягнитофона, книги, калькулятора, являясь универсальной игрушкой, способной имитировать другие игрушки и самые различные игры, современный компьютер вместе с тем является для ребенка равноправным партнером, способным очень тонко реагировать на его действия и запросы, которого ему так порой не хватает. С другой стороны, этот метод обучения весьма привлекателен и для учителей: помогает им лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения.

Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. К прикладным программам относят программное

обеспечение, которое является инструментарием информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными данными и т.д.

В современных системах образования широкое распространение получили универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с программой, запущенной на локальном компьютере. С помощью специального оборудования и программного обеспечения через Интернет можно проводить аудио и видеоконференции, виртуальные учебные занятия (семинары, лекции) в реальном режиме времени.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются образовательные электронные издания, как распространяемые в компьютерных сетях, так и записанные на CD-ROM.

Индивидуальная работа с ними дает глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при соответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе государственного учреждения дополнительного образования «КГПП Детская музыкальная

школа №1 им. Л. Хамиди» г. Семей, Восточно-казахстанской области, Республика Казахстан.

Пособие может быть интересно, прежде всего, учителям, работающим в сфере дополнительного образования, а также учителям музыки общеобразовательных школ, студентам музыкальных факультетов педагогических учебных заведений, а также широкому кругу людей, интересующихся современными музыкально-компьютерными технологиями, внедрением их в образовательный процесс.

## *Применение информационно-компьютерных технологий на уроках музыкальной литературы и слушания музыки в детской музыкальной школе*

В современном образовании создалась проблема – информационной перегруженности учащихся. Противоречие между необходимостью повышения качества образования и учетом потребностей учащихся в использовании современных технологий констатирует актуальность данного исследования на научно-методическом уровне.

Если использовать мультимедийную презентацию на уроке как средство создания ситуации занимательности, то будет повышаться интерес к учебной деятельности и качество образования. Важнейшее из условий, которое способствует возникновению заинтересованного отношения к произведениям искусства, - мотивация учебно-познавательной деятельности школьников, а также их активные и сознательные действия, направленные на освоение материала.

Грамотное использование компьютера на музыкально-теоретических предметах помогает решить дефицит наглядных пособий, преобразить традиционные учебные предметы, оптимизировав процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, подняв на неизмеримо более высокий уровень интерес к музыке. Благодаря мультимедийным пособиям, учащиеся могут начать отличаться более высокой активностью на уроках (высказывать своё мнение, размышлять, рассуждать). Демонстрационный зрительный ряд может выполнять функцию эмоционально-эстетического фона восприятия музыки. Основой развития музыкального мышления детей должна становится неоднозначность их восприятия, множественность индивидуальных трактовок, разнообразие вариантов «слышания» («видения») конкретных музыкальных сочинений, что должно позволить учащимся устанавливать разнообразные интонационно-образные связи музыки с историей, литературой, различными видами изобразительного искусства, архитектурой, скульптурой, художественной фотографией.

Все вышеперечисленное позволило органично включить ИКТ в уроки слушания музыки и музыкальной литературы. Это были и демонстрация на уроках презентаций, взятых из интернета, и, самое главное, подготовленное детьми к изучаемым темам, и использование CD, DVD, MP3-дисков с записями лучших образцов классической музыки, оперных и балетных спектаклей, мюзиклов и рок-опер. Информация, представленная на компьютерных дисках, позволяла проводить виртуальные экскурсии по музею музыкальных инструментов, путешествовать по странам и эпохам, знакомясь с образцами

музыкального искусства, с лучшими исполнителями мира, с разнообразными стилями и направлениями в музыкальном искусстве.

Все это помогало реализовать на практике идеи, способствующие эффективному решению образовательных задач, достижению нового качества обучения.

В разделе урока «Слушание музыки» проектор дает возможность сопровождения слушания видеорядом. Здесь могут быть использованы художественные фильмы (прежде всего оперы) и мультфильмы (например, «Детский альбом» студии «Союзмультфильм» или шедевр диснеевской студии «Фантазия»). Кроме того, в зависимости от целей урока, можно сопровождать или предварять слушание показом репродукций соответствующего эмоционального колорита или соответствующей эпохи. Задействование зрительного канала восприятия обостряет внимание, помогает сделать слуховое впечатление более ярким и дифференцированным.

Огромную помощь в работе могут оказать компьютерные диски, например такие, как «Энциклопедия классической музыки» («Интерактивный мир»), «Шедевры музыки» («Кирилл и Мефодий»), серия дисков по искусству («Новый диск»), «Энциклопедия театра» – «Опера», «Балет» («Эконика»), сборники произведений различных композиторов («Дискавери»), «Terra Musikalis» («ГиперМетод»), серия «Музыка и живопись для детей» («Alisa Group») и т.д. А освоение новых компьютерных программ, таких как Sakewalk, Band-in-a-box, Finale, Sound Forge и т.д. позволяет еще больше расширить возможности педагога и привлечь ребят к практическому применению ранее полученных теоретических знаний.

Существуют противоречия между технологической средой, окружающей ребенка в быту, наличием высокотехнологичных звуко и видео воспроизводящих устройств (DVD, MP3 – плееры, мобильных телефонов, коммуникаторов, ПК и т.д.) и техническим обеспечением образовательного пространства школы. Следовательно, одним из условий успешного обучения на музыкально-теоретических уроках в ДШИ уроках, несомненно, является качество используемых аудио и видео материалов. Применение современных технических средств обучения (компьютер, видеомэгафон, музыкальный центр и т.д.) позволят добиться желаемого результата.

Формами овладения компьютерными технологиями на уроках музыкально-теоретических дисциплин может стать выполнение докладов, тестов, проектов с электронной презентацией. Цель использования этих форм – организовать комфортные условия обучения, при которых все ученики взаимодействуют между собой.



Одной из ведущих технологий, используемой на уроках, является метод проектов. Этот метод не является новым в мировой педагогике. Он возник в 20-е годы XX века в США. Его называют также методом проблем. Сегодня метод проектов применяется каждым педагогом в школе. В основе метода лежит умение ориентироваться в информационном пространстве и самостоятельно конструировать свои знания. Метод всегда ориентирован на самостоятельную работу учащихся.

На музыкально-теоретических занятиях в разных классах появляется возможность проявить ребятам свои знания интересы волевые качества, умения самостоятельно работать с информацией, предпочтительно через проектную деятельность. Для ребят это доступный способ через детальную разработку имеющейся проблемы расширить круг знаний, связанных с творческими портретами композиторов, историей создания музыкальных сочинений. Ребята могут работать совместно или индивидуально, но цель создаваемого ими индивидуального проекта учащийся определяет для себя сам. Достигнутая цель представляется конкретным, т.е. воплощенным образом проекта, иными словами, результатом проекта.

Проектную деятельность можно применять и на уроках освоения материала, и на уроках по применению знаний, а также на уроках обобщения.

В процессе использования ИКТ на уроках музыкально-теоретических дисциплин дети узнают, постигают, осваивают закономерности музыкального языка, учатся осознавать и воспроизводить музыку. Все это расширяет кругозор учащихся, раздвигает горизонты исполнительской деятельности, дает возможность значительно повысить уровень исполнительских навыков, развивать музыкальные способности детей.

Имеет необходимость включать информационно-коммуникативный метод в учебный процесс с раннего школьного возраста. Кроме этого, каждый педагог не только преподаватель, но и воспитатель. Благодаря духовной общности учителя и коллектива подростков процесс информационного обучения не сводится к передаче знаний, а выливается в многогранные отношения. Проектные задания могут заканчиваться компьютерными презентациями, которые помогают более наглядно представить либо иллюстративный материал к уроку, либо творческие работы учителя и учащихся, помогают накопить базу данных.

Еще одной формой нашей деятельности являлось компьютерное тестирование на обобщающих уроках. Цель – систематизировать и обобщить знания, полученные в течение четверти года.

Таким образом, применение ИКТ делает урок познавательным, разнообразным, а самое главное современным.

Создание данных уроков с использованием ИКТ требует от учителя умения пользоваться компьютерной техникой и большого количества времени, что, в итоге, оправдывается повышением познавательного интереса к предмету со стороны обучающихся.

Таким образом, чтобы сделать уроки в музыкальной школе интересными и привлекательными, урок надо сделать современным. Через формирование слушательского интереса достичь повышения эффективности усвоения учебной программы, культурного уровня учащихся, воспитание у них эстетического вкуса и высоких нравственных качеств.

## *Потенциал информационно-компьютерных технологий и возможности их применения на уроках сольфеджио в детской музыкальной школе*

Преподавание сольфеджио имеет более чем тысячелетнюю историю. За многие века, прошедшие со времен Гвидо Аретинского, задачи предмета не изменялись, а расширялись и усложнялись. Кроме чтения нот и умения правильно интонировать мелодию, постепенно сольфеджио взяло на себя функции по развитию чувства ритма, гармонического слуха, чувства музыкального синтаксиса, и на сегодняшний день можно смело говорить о том, что именно сольфеджио является единственной дисциплиной, целенаправленно развивающей все элементы музыкальных способностей. По сути, современное сольфеджио пытается решить всеобъемлющую задачу - сформировать и развить музыкальное мышление, без которого невозможна никакая полноценная музыкальная деятельность: ни слушание музыки, ни её исполнение, ни сочинение.

Прибавим к этому изменившиеся в последнее время требования к качеству, количеству и способу подачи информации. Очевидным становится то, что необходимо совершенствовать методику преподавания сольфеджио, чтобы сделать процесс обучения эффективным и целесообразным. Неотъемлемым условием обновления становится техническое переоснащение. Использование новейших средств и способов обучения открывает перед педагогами широкие возможности в организации занятия. Наметим лишь некоторые направления, в которых возможно применение новых технологий.

Необходимый комплект оргтехники, позволяющий реализовать новый подход – компьютер, подключенный к Интернету, проектор, а также синтезатор.

Во-первых, педагог приобретает возможность воспроизвести почти любой музыкальный фрагмент, не тратя на это много сил и времени. Значит, любое теоретическое понятие может быть озвучено яркими примерами классической музыки в аутентичном звучании. В перспективе каждый педагог может создать собственные подборки музыкальных примеров по разным темам, и компьютер здесь может прийти на помощь в хранении и упорядочении информации.

Еще одна из возможностей использования Интернет-ресурсов с записями классической музыки – сравнение разных вариантов исполнения. Предлагая детям существенно различную трактовку произведения разными исполнителями, нужно не только констатировать разницу в темпах, штрихах,

динамике, но обязательно обсуждать, как эта разница сказывается на общей концепции. Таким образом, развивается слуховое внимание, что пригодится в подготовке грамотного слушателя. А самое главное, учащимся прививается мысль о творческом самовыражении, самостоятельности в исполнительской работе.

Еще один вариант учебного использования воспроизводящей техники - самостоятельный подбор музыкальных примеров на заданную тему. Проверка этого задания, совершенная коллективно, также активизирует аналитический слух.

Проектор позволяет педагогу широко использовать наглядные пособия. Они могут быть самыми разнообразными. В группах младшего возраста это могут быть забавные картинки, образно раскрывающие смысл изучаемого понятия, в более старшем возрасте – схемы и таблицы, упорядочивающие знания по теории. Использование компьютера позволяет не только созерцать эти схемы, пытаясь запомнить, но и работать с ними активно, тестируя степень усвоения материала.

Хорошим подспорьем проектор может стать и при работе с матрицами заданий. Карточки, содержащие ритмические или интонационные упражнения, интервальные цепочки, гармонические обороты и т.д. предъявляются всей группе, их количество, пройденное на уроке, существенно больше, нежели это возможно с обычными заданиями. При работе с такими карточками можно создавать целые папки с заданиями на автоматизацию того или иного навыка. Это сэкономит время на уроке и позволит более эффективно контролировать усвоение программы. Как вариант применения заданий в электронном виде – домашний тренинг. Рассылка бланков с упражнениями может стать новой формой домашнего задания. Это сведет на нет привычные отговорки нерадивых учеников про забытые дневники и т.д. Кроме того, выполнение задания на компьютере наверняка вызовет больший интерес.

Одним из любимых развлечений детей является пение караоке. Этот вид деятельности с помощью компьютера можно также направить на развитие слуха – допустим, под звучание «минусовки» предъявлять запись мелодии, которую надо спеть с листа.

Наиболее интересным и перспективным нововведением на уроках сольфеджио должен стать синтезатор. Это своеобразная альтернатива привычному фортепиано, обладающая огромным потенциалом для развития слуха, чувства ритма и творческого потенциала каждого ученика. Как доказывает в своем «Клавишном сольфеджио» Н. Бергер, материализация звука, слухового ощущения в моторном ощущении клавиши помогает существенно

облегчить изучение теории и ускорить формирование слуховых представлений. Благодаря синтезатору, учащиеся-непианисты получают возможность освоить клавиатуру, подбор мелодий и аккомпанемента. Преимущество синтезатора в том, что практически сразу на нем можно музицировать, участвовать в творческом процессе. Ученик подбирает мелодию, а синтезатор озвучивает аккомпанемент. Или, наоборот, учащиеся должны симпровизировать мелодию на предложенную схему аккомпанемента. Интересно услышать разные ритмические варианты и поразмышлять, как они меняют звучание мелодии. Ну, и конечно же, синтезатор позволяет познакомиться с разными тембрами. Развитие тембрового слуха всегда было на периферии задач традиционного сольфеджио. Вследствие своеобразной «ограниченности» слухового опыта звучанием фортепиано, учащиеся нередко даже на своем инструменте (скрипке, баяне и др.) не в состоянии услышать знакомые, казалось бы, интервалы и аккорды. А уж записать мелодию, исполненную на каком-либо инструменте, кроме фортепиано, и вовсе дело необычайной сложности. Синтезатор дает возможность восполнить этот пробел. Исполнение мелодий, интервалов, аккордов в разных тембрах заставляет учащихся больше концентрироваться на ладовых связях, своеобразии каждого созвучия вне зависимости от их тембровой окраски.

Таким образом, кроме удовольствия от успешного музицирования с помощью синтезатора, учащиеся получают возможность совершенствовать свои слуховые навыки и закреплять знания по теории в практической деятельности.

Конечно, введение в структуру урока «высокотехнологичных» заданий потребует дополнительных навыков и усилий от педагога. Но повышение мотивации учащихся и результативности работы сполна вознаградят этот «лишний» труд. Кроме того, некоторые моменты педагогической работы могут существенно облегчиться с помощью компьютера. Во-первых, хранение информации – как методической, так и организационной (списки учащихся, планы работы и т.д.) Во-вторых, существенно упрощается процесс тестирования и фиксации промежуточных и итоговых результатов контрольных испытаний, наблюдения динамики индивидуального развития каждого ученика.

Все вышесказанное подтверждает необходимость скорейшего технического переоснащения музыкальных классов и кропотливой и творческой работы педагогов по созданию достойного методического обеспечения новой образовательной реальности

В современном мире компьютер находит широчайшее применение во всех сферах деятельности. Компьютеризация в значительной степени преобразовала

и процесс образования. Современный урок невозможен без применения передовых педагогических и информационных технологий, что делает образовательный процесс более интенсивным, повышает скорость восприятия, понимания и усвоения объема знаний. Однако для разработки уроков с применением компьютера, прежде всего сам преподаватель должен хорошо знать компьютер, его функциональные возможности и области применения.

Занятия на компьютере вызывают живой интерес у учеников и превращают такой трудный и достаточно скучный предмет как сольфеджио в занимательную учебную дисциплину с использованием привычных для современного ученика форм обучения.

## *Разработка урока сольфеджио с использованием современных музыкально-компьютерных технологий*

План урока «Сольфеджио» с учащимися 3 класса фортепианного, хорового отделений.

Тема урока: «Применение компьютерных технологий в образовательном процессе на уроках сольфеджио в ДМШ».

Цель урока: Показ творческих форм и способов работы на сольфеджио с применением ИКТ..

Задачи урока:

1. Повторение и закрепление теоретических сведений при помощи ИКТ.
- 2.Формирование слуховых, интонационных и ритмических навыков учащихся при помощи образных ассоциаций, наглядных пособий и современных технических средств обучения.
3. Развитие творческих способностей учащихся.

Характеристика группы:

Группа учащихся фортепианного и хорового отделений, занимающаяся по 7-летнему циклу обучения. Возраст учащихся 9-10 лет. Большая часть детей имеет подготовку (подготовительный класс).

Учащиеся хорового отделения имеют не полный комплекс музыкальных данных (недостаточная ритмическая координация, достаточно средние возможности развития слуховых и интонационных навыков). Но в целом, группа учащихся обладает хорошими музыкальными данными, занимается сольфеджио старательно и заинтересованно

Ход урока.

1. Музыкальная грамота:

- а) просмотр презентации;
- б) тестовый опрос учащихся по пройденному теоретическому материалу;
- в) изучение темы «Квинтовый круг тональностей»

Повторение теоретического материала.

- Закрепление пройденных тем с помощью презентации (в программе Microsoft Power Point). Использованием ИКТ- программы «My Test».
- Повторить стихотворение на порядок появления ключевых знаков.

- Показ модульного упражнения по методу Д. Шайхутдиновой – «диезный ряд тональностей».

- Изучение нового материала «бемольный ряд тональностей» - Наглядное пособие «клавиатура» - метод тактильного воздействия метод комплексного воздействия.

## 2. Слуховой анализ:

- ступеней в ладу;
- интервалов в мелодическом звучании;
- работа в программе «Musical Examiner»;
- пение попевок на ступени мажорного лада;
- определение ступеней способом «допевания» до тоники;
- определение ступеней в заданной последовательности;
- определение простых интервалов в программе репетитора «Ear Master».

## 3. Ритмическое упражнение - ритмическая читалочка «Муравьишка»:

- ритмослогами;
- с дирижированием;
- ритмизация стихотворения.

## 4. Интонационная работа: пение в тональности D-dur:

а) упражнение «Дружно встали звуки в ряд»

б) гаммы, разрешения ступеней;

в) отдельные ступени;

г) главных трезвучий лада:

- настройка в мажорном ладу, как подготовка слуха к интонированию ступеней.

- Закрепление слухового навыка высоты звуков – ступеней в ладу.

- Выработка устойчивых интонационных и слуховых ассоциаций тяготения к устойчивому звуку – тонике.

Наглядное пособие-Болгарская столбица.

## 5. Творчество:

- гармонизация мелодии (№ 137 уч. пос. 2 кл. Металлиди-Перцовской);

- использование и практическое применение главных трезвучий лада

(T53 - S53 - D53) для гармонизации мелодии.



## *Заключение*

Важно понимать, что это применение компьютерных технологий в процессе преподавания музыкально-теоретических дисциплин в ДМШ во многом зависит от самого преподавателя, от того, как он применяет те или иные ее возможности. Крейг Баррет, председатель совета директоров корпорации Intel, сказал: «Чудеса творят не компьютеры, а учителя!». В принципе, то же самое можно сказать об ИКТ. Наличие компьютера, проектора, интерактивной доски и прочего не делает урок ни интерактивным, ни развивающим. Таким его может сделать лишь учитель, имеющий ясную цель, использующий эффективные методы обучения, а средства ИКТ становятся полезным инструментом в руках педагога.

Широкие возможности ИКТ могут применяться для разнообразного использования в области образования. ИКТ открывают новые пути в развитии навыков мышления и умений решать проблемы, предоставляют новые возможности для активного обучения. С помощью ИКТ можно сделать проведение уроков, упражнений, проверочных работ более эффективными, а так же сделать уроки более интересными и убедительными. Поскольку работа с ИКТ по своей сущности процесс новый и непрерывный, он требует дальнейшего, более углублённого и тщательного исследования. Но уже на данном этапе, как отмечают учёные, исследователи, педагоги-практики, ИКТ способствуют эффективному развитию познавательного интереса к музыке.

Таким образом, ИКТ являются тем инструментом, который позволяет преподавателям качественно изменить методы и организационные формы своей работы, полнее сохранять и развивать индивидуальные способности учеников, усилить междисциплинарные связи в обучении, осуществлять постоянное динамическое обновление организации учебного процесса.

Использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности педагогов является неизбежным в наше время.

Мы убеждены, что современный преподаватель должен в полной мере использовать те возможности, которые нам предоставляют современные компьютерные технологии, чтобы повысить эффективность педагогической деятельности.

## *Библиография*

1. Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2010. – 247 с.
2. Бергер Н. Современная концепция и методика обучения музыке. Серия «Модернизация общего образования». - СПб., 2004. - с.129.
3. Беркутова Л.С. Информационные технологии в подготовке специалистов среднего профессионального уровня: практический аспект // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: Труды 13-й Международной конференции «Крым 2006». - М.: ГПНТБ России, 2006.
4. Бершадский М.Е. Возможные направления интеграции образовательных и информационно-коммуникативных технологий // Педагогические технологии. - М., 2006. - №1.- с. 29-50
5. Желдаков М. И. Внедрения информационных технологий в учебный процесс. – Мн. Новое знание, 2012. - 152 с.
6. Живайкин П. А. Словарь-справочник по синтезаторам и музыкальным компьютерным программам, М.: Изд. ИП Живайкин А.П., 2009
7. Зайцева Л.А. Использование информационных компьютерных технологий в учебном процессе и проблемы его методического обеспечения. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2006. - 1 сентября. <http://www.eidos.ru/journal/2006/0901-5.htm>.
8. Рыжов В.П. Музыка как информационная система // Музыка в информационном мире. Наука. Творчество. Педагогика: Сборник научных статей. - Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовской государственной консерватории им. С. В. Рахманинова, 2003.- с.79- 101.
9. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. - М.: НИИ школьных технологий, 2005. - 208с. (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
10. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М: Омега-Л, 2011. - 215 с.
11. Репетитор по сольфеджио <http://www.all2music.com/solfeggio/>
12. Домашние задания по сольфеджио и музыкальной литературе. [http://muz-lira.ucoz.ru/index/onlajn\\_igry/0-7](http://muz-lira.ucoz.ru/index/onlajn_igry/0-7)
13. «Нотный стан и ноты» - [http://www.muz-urok.ru/pianino\\_notyi.htm](http://www.muz-urok.ru/pianino_notyi.htm)
14. «Разноцветный ксилофон» - <http://www.muz-urok.ru/ksilofon.htm>

15. «Сочиняем музыку» - [http://www.muz-urok.ru/muzigra\\_podbor.htm](http://www.muz-urok.ru/muzigra_podbor.htm)
16. «Музыкальный тренажер» - <http://www.muz-urok.ru/muz-igra13.htm>
17. «Нотный стан и клавиатура» - <http://www.muz-urok.ru/muz-igra13.htm>
18. «Проверка слуха» - [http://igralka.com.ua/muzikalnie\\_igri/proverka\\_sluha.html](http://igralka.com.ua/muzikalnie_igri/proverka_sluha.html)

*Ольга Анатольевна Бурлак  
Мадияна Мешитбайқызы Сағидолла*

*Учебно-методическое пособие*

*Музыкально-компьютерные технологии  
на уроках музыки общеобразовательной школы*

Подписано в печать 20.11.2017. Формат 60x84/16. Отпечатано на ризографе.  
Усл. печ. л. 8,6. Уч.-изд. л. 2,3. Тираж 50 экз. Заказ 333.

---

Отпечатано в издательстве "Новое"  
г. Омск