

# Особенности использования современных компьютерных программ в организации профильных предметов по музыке

Вазира Рахмоновна Рахмонова

Научный руководитель: Фаррух Гайбуллоевич Нуруллаев

Туркестанский университет новых инновационный

**Аннотация:** Применяя новые информационные технологии на уроке в музыкальной школе, нельзя забывать о том, что это урок общения с искусством. Не стоит забывать, что использование музыкально компьютерных технологий в музыкальном воспитании это - только средство для реализации целей и задач, поставленных перед педагогом. Каким бы положительным, огромным потенциалом не обладали информационные технологии, заменить живое общение педагога с учеником они не могут и не должны. Очень важно контролировать общение ученика с компьютером, чтобы не превратить его в технический практикум. Информационные технологии являются тем инструментом, который позволяет педагогам качественно изменить методы и организационные формы своей работы.

**Ключевые слова:** музыкально компьютерные технологии, музыкально-компьютерные игры, музыкальные энциклопедии, музыкально-компьютерные тренажеры, музыкальные конструкторы

## Peculiarities of the use of modern computer programs in the organization of specialized subjects

Vazira Rakhmonovna Rakhmonova

Scientific adviser: Farrukh Gaybulloyevich Nurullayev

Turkestan University of New Innovations

**Abstract:** Applying new information technologies in a lesson at a music school, we must not forget that this is a lesson in communication with art. Do not forget that the use of musical computer technologies in musical education is only a means to achieve the goals and objectives set for the teacher. No matter how positive, huge potential information technologies have, they cannot and should not replace live communication between a teacher and a student. It is very important to control the student's communication with the computer so as not to turn it into a technical

workshop. Information technology is the tool that allows teachers to qualitatively change the methods and organizational forms of their work.

**Keywords:** musical computer technologies, musical computer games, musical encyclopedias, musical computer simulators, musical constructors

Информационные технологии являются тем инструментом, который позволяет педагогам 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.

Применяя новые информационные технологии на уроке в музыкальной школе, нельзя забывать о том, что это урок общения с искусством. Не стоит забывать, что использование музыкально компьютерных технологий в музыкальном воспитании это - только средство для реализации целей и задач, поставленных перед педагогом. Каким бы положительным, огромным потенциалом не обладали информационные технологии, заменить живое общение педагога с учеником они не могут и не должны. Очень важно контролировать общение ученика с компьютером, чтобы не превратить его в технический практикум.

Каждая из представленных музыкальных программ помогает в комплексе решать основные задачи музыкального обучения и может использоваться преподавателем на разных этапах обучения. В зависимости от цели, которую ставит преподаватель на уроке музыки. Соответственно приведенным группам рассмотрим компьютерные программы.

1. Развивающие музыкально-компьютерные игры. Одна из популярных программ такова типа «Музыкальный класс», ее можно использовать на начальном этапе обучения, программа отлично познакомит детей с инструментами, музыкальной грамотой, музыкальным конструктором. Начинающие пианисты, с огромным интересом изучают, получают, закрепляют знания в красочной игровой форме, полученные на уроках фортепиано, сольфеджио, слушании музыки, хоре. Конечно, такая форма работы не заменит общение с педагогом, его живые рассказы о музыке, инструментах, ключах, длительностях нот, но это тоже одна из новых форм обучения, современные дети любят ее и готовы к получению и проверке знаний и таким способом.

Программы этой группы объединяют возможности всех или нескольких групп программ. К этой группе можно отнести программу CD-ROM «Фредерик Шопен», которая переносит учеников в чрезвычайный мир польского композитора. Она дает ученикам исследовательскую среду, которое привносит элемент творчества для развития их воображения и фантазии.

Жизнь и творчество». Отличительной чертой этой программы от других является профессиональное накопление учебного материала, необходимого для музыкального обучения школьников. Строится эта программа по следующим тематическим разделам: короткая энциклопедия, экскурсии в сопровождении голоса автора по таким разделам: жизнь в фотографиях, рояль в жизни П.Чайковского, мировая культура и П.Чайковский, дом-музей в Клину, композитор и природа, русская усадьба; викторина, которая проверяет знания по трем направлениям: музыкальные произведения, биография композитора, угадай мелодию. В данной программе авторами предложены подсказки для проверки знаний учеников или для уточнения ответов.

Еще одна развивающая музыкальная программа с игровыми элементами «Cartoon Classics» (Классическая музыка из мультфильмов), которая предлагает ученикам с помощью героев мультфильмов и музыки, назвать мультфильм и автора музыки. Это - «Вальс цветов» П.И.Чайковского, «Венгерская Рапсодия» Ф.Листа, ария «Фигаро» В.А.Моцарта и др. Программа разделена на темы, рассмотрим одну из них тему «Праздники и фестивали народов мира». Нажав на пиктограмму данного раздела, ученики могут прослушать музыку, которая традиционна для праздников в Америке: День святого Валентина, известную песню «Happy Birthday to you», к осеннему празднику «Halloween».

Такие программы помогают активизировать внимание учеников, больше прослушать разной музыки, ориентироваться в эпохах, стилях; а игровой элемент, который присутствует в программе, позволяет сделать ее не скучной и интригующей.

2. Музыкальные энциклопедии. Такие CD-ROM-программы в основном написаны как базы данных и предназначены для индивидуальной работы ученика с компьютером. Хорошим примером такой программы является «Классическая музыка». Она иллюстрирует учебный материал по творчеству 63 композиторов и имеет в своем арсенале 320 музыкальных произведений, многие из которых представлены на видео, в исполнении лучших музыкантов мира. Этот материал энциклопедии можно использовать на разных этапах изучения темы: «Композиторы разных стран мира», «Театр», «Музыкальные инструменты» и др., которые изучаются на уроках музыки. При помощи этой программы ученики так же могут самостоятельно подготовить сообщения об изученном материале данной темы, найти музыкальный материал и т.п. Такая работа с компьютером включает несколько этапов: анализ материала; эти сведения дополняются слушанием музыкальных фрагментов, углублением в историю создания этих произведений.

Энциклопедические компьютерные программы могут быть использованы на таких типах уроков:

- объяснение нового материала (вступительных уроках);
- формирование и усвоение умений и навыков;
- обобщающих;
- повторение и закрепление знаний.

Структура таких уроков будет зависеть от поставленной учителем цели, полученной информации о результатах усвоения материала, методах и приемах обучения, использованных на уроке, уровня подготовки и развития учеников, а также места компьютерных программ в изучении темы.

3. Музыкально-компьютерные тренажеры. Для учеников постарше нужны программы, более насыщенные в информационном плане, можно использовать такую программу как «Note Trainer» - нотный тренажер пианино и гитары, обучающая программа для формирования у начинающих музыкантов навыка чтения нот. Используя данный тренажер, можно выработать устойчивую ассоциацию ноты и положения рук на клавиатуре пианино или гитарного грифа (бас-гитары и шестиструнной). Для занятий нужно правильно нажать клавишу в соответствии с показанной нотой. Так же в этой программе есть возможность выбора диапазона, нотного ключа и возможность ввода с MIDI клавиатуры (синтезатора, цифрового пианино), подключенного к компьютеру.

4. Музыкальные конструкторы. Очень важной составляющей музыкальной информатики, являются музыкальные программы - конструкторы, такие как «Visual Arranger» - программа может предложить 210 (8 стилевых групп по 20 стилей в каждой, плюс загрузка еще 50 стилей с диска) различных стилей автоаккомпанемента, в каждом из которых восемь стилевых вариаций и семь независимых оркестровых голосов. Работа в этих программах не требует фундаментальных музыкальных знаний. Музыкальное произведение в таких программах создается с помощью шаблонов, алгоритмов, образцов, подобное тому, как ребенок собирает дом или машину из деталей конструктора. Их можно сцеплять, складывать линию или вертикальную башню, склеивать и добавлять новые посторонние элементы.

5. Программы автоаранжировщики. Программа музыкальный автоаранжировщик работает почти, как и обычный профессиональный аранжировщик. Вы задаете гармоническую схему пьесы с указанием основных элементов музыкальной формы. Для несложной песни этими элементами будут являться вступление, куплет, припев и кода, причем надо указать в какой последовательности и по сколько раз куплет и припев чередуются.

Гармоническая схема задается в виде тактов, с расположенными внутри них аккордовыми символами. Для удобства элементы формы (куплеты, припевы или части) обозначаются латинскими буквами. Для некоторых программ-аранжировщиков не надо несколько раз расписывать одинаковые части

(куплеты, припевы), достаточно указать их количество. После этого необходимо выбрать стиль, в котором должна звучать пьеса: классика, джаз, рок или даже более узко - например, медленный фокстрот в духе тридцатых годов. Одни автоаранжировщики предоставляют большое количество возможных стилей (больше ста), другие специализируются на определенной тематике (скажем, популярная музыка 90-х годов).

После того, как закончены ввод аккордов и настройка стиля, программа генерирует аккомпанирующие партии сразу для всей пьесы и для всех инструментов. Существует два основных алгоритма.

В первом программа использует записанные заранее готовые куски, транспонируя их в нужную тональность и развертывая на заданное число тактов или долей такта. Обычно, чтобы аккомпанемент не был очень однообразным, записывается несколько вариантов, и программа случайным образом выбирает один из них. Приблизительно так поступает программа «Band in a Box» в ней возможно создание полноценного музыкального файла на основе гармонической сетки в рамках определенного музыкального стиля. В другом случае для каждого стиля и каждого инструмента задается сложный (или не очень) алгоритм. Вы включаете режим «Compose» (Сочинить) и прослушиваете все, что программа выдает, подчиняясь этому алгоритму. Когда наступает момент, и вновь созданный вариант аранжировки Вам нравится, Вы его фиксируете. Примерно такой подход использует программа «Jammer Pro».

Можно использовать ее в работе с более старшими учениками при создании аранжировки на определенную мелодию.

6. Музыкальные редакторы. Программы данного рода открывают школьникам возможности для экспериментирования с электронными звуками. Ученик может создать композицию, задавая систему выразительных средств музыки, используя программу музыкального редактора «Note Worthy Composer».

Работая в данном редакторе, дети учатся не только записывать знакомые мелодии, но и составлять свои, подбирая темпы, фрагменты, которые отвечают стилю, количеству голосов и т.п.

Программы нотные редакторы предназначены для набора и редактирования нотного текста,

7. Программы-тесты и викторины. Программы этой группы разрабатываются с учетом конкретной цели и содержания урока. Часто они создаются учителями и учениками для своего учебного заведения. Также существуют в каждой программе специальные викторины на закрепление учениками материала с которым они ознакомились.

Интересной для учеников музыкальная игра «Щелкунчик», в которой авторы предлагают ученикам спасти новогодние подарки от Мышиного короля.

Для этого им понадобится не только мужество, но учебные знания и музыкальный слух. Если задача выполнена правильно, подарки отправляются на новогоднюю елку в качестве прекрасных танцев из балета «Щелкунчик»: китайского, индийского, русского танца, танца цветов и др.

Таким образом, информационные технологии являются тем инструментом, который позволяет педагогам 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.

Применяя новые информационные технологии на уроке в музыкальной школе, нельзя забывать о том, что это урок общения с искусством. Не стоит забывать, что использование музыкально компьютерных технологий в музыкальном воспитании это - только средство для реализации целей и задач, поставленных перед педагогом. Каким бы положительным, огромным потенциалом не обладали информационные технологии, заменить живое общение педагога с учеником они не могут и не должны. Очень важно контролировать общение ученика с компьютером, чтобы не превратить его в технический практикум. Увлечённый новыми возможностями, мудрый учитель использует только те открытия, которые помогут раскрыть, развить и реализовать способности ребёнка, используя при этом свои личностные качества, педагогический опыт и навыки.

### **Использованная литература**

1. Белов Г.Г. Композитор и компьютер: некоторые практические и педагогические аспекты // Материалы междунар. науч. сессии, посвященной 140-летию Консерватории «Петербургская консерватория в мировом музыкальном процессе 1862-2002». - СПб., 2002.

2. Горбунова И.Б., Горельченко А.В. Музыкальный компьютер в детской музыкальной школе: уч. пособ. - СПб., 2003.

3. Живайкин П.Л. Словарь-справочник по синтезаторам и музыкальным компьютерным программам. - М., 2009.

4. Красильников И.М. Методика обучения игре на клавишном синтезаторе. - М.: Экон-Информ, 2009.

5. Кунгуров А.А. Персональный компьютер и электронные музыкальные инструменты в ДМШ // Интернет-сайт Анатолия Кунгурова.

6. Романовский А. Компьютер и синтезатор в специальном классе ДМШ/ДШИ // Музыка и электроника. Образовательный журнал. - 2010. -№ 3.

7. Сборник материалов международной научно-практической конференции «Современное музыкальное образование - 2002». - СПб., 2002.
8. Тараева Г. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике. Стратегии и методики. Классика - XI. - М., 2007.
9. Тараева Г.Р. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике. Книга 3: Интерактивное тестирование. - М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2007. - 128 с.
10. Чайнова Л.Д. Развитие личности ребенка в компьютерно-игровой среде // Детский сад от А до Я. - 2003. - № 1.
11. К.Б. Холиков. Локально-одномерные размеры, основа динамично развитого произведения музыки. Science and Education 3 (11), 1007-1014
12. К.Б. Холиков. Комил Буронович Холиков (2022). Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. Science and Education, 3 (4), 453-458.
13. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. Science and Education 3 (10), 533-539.
14. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. Science and Education 3 (5), 1556-1561.
15. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. Science and Education 3 (5), 1570-1576
16. К.Б. Холиков. Дизли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. Science and Education 3 (9), 416-421.
17. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. Science and education 3 (8), 145-150
18. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. Science and Education 3 (5), 1562-1569.
19. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. Science and Education 3 (5), 1326-1331.
20. К.Б. Холиков. Значение эстетического образования и воспитания в общеобразовательной школе. Science and Education 3 (5), 1549-1555
21. К.Б. Холиков. Содержание и сущность государственных требований к развитию детей младшего и дошкольного возраста Республики Узбекистан. Science and Education 3 (2), 1215-1220.
22. К.Б. Холиков. Проектирование состава хорового коллектива с применением школьных учеников в условиях Узбекистана. Scientific progress. 2 (№ 3), pp. 1094-1100.

23. К.Б. Холиков. Методика обучения прослушке детей в садике. *Science and Education* 3 (2), 1096-1104.

24. К.Б. Холиков. Виды деятельности, используемые на уроках музыки в дошкольных организациях. *Science and Education* 3 (2), 1201-1207

25. К.Б. Холиков. Цели и задачи музыкального воспитания детей в детском саду. *Science and Education* 3 (2), 1221-1226

26. К.Б. Холиков. Взаимосвязь музыкального развития, между воспитанием и обучением детей дошкольного образования. *Science and Education* 3 (2), 1227-1232.

27. К.Б. Холиков. Направляющие основы методики для педагогов и студентов музыкально эстетическая развития детей в садике. *Science and Education* 3 (2), 1233-1239.

28. К.Б. Холиков. Звукообразование, вокально-хоровые навыки, дикция—совокупность правильного пения. *Science and Education* 3 (2), 1175-1180.

29. К.Б. Холиков. Педагогический процесс формирования в ДОО. Важность музыкального образования. *Science and Education* 3 (2), 1105-1111.

30. К.Б. Холиков. Компетенция и компетентностный подход в обучении детей дошкольного возраста. *Science and Education* 3 (2), 1208-1214.