

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
(ГБПОУ «1-й МОК»)

ЛАУРЕАТ КОНКУРСА «КОЛЛЕДЖ БУДУЩЕГО»
ПОБЕДИТЕЛЬ ПРИОРИТЕТНОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ «1-й МОК»

О.Д. Мироненко
сентября 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ознакомительная)
«Музыкальная информатика»

Согласовано:

Зам. директора по УВР Артюхина Т.А.

« 01 » сентября 2014 г.

Срок реализации: 1 год

Возраст студентов: 12-17 лет

Руководитель: Буньков И.С.

Москва

- 2014-

Студия компьютерной музыки

Пояснительная записка

По данной программе в студии компьютерной музыки, могут заниматься дети музыки без предварительной подготовки.

Инструменты студии компьютерной музыки предъявляют к музыканту более универсальные требования, чем те, что предъявляют традиционные механические или электронные аналоговые инструменты. Если раньше музыкант мог взять на себя одну из трех ролей – композитора, исполнителя или звукорежиссера, то теперь он занимается всеми этими видами деятельности.

Каждый из этих видов деятельности в компьютерной музыке опирается на программные заготовки, включающие в себя всю рутинную черновую работу. Творчество музыканта, таким образом, становится не только более многогранным и увлекательным, но простым и продуктивным.

Все это делает инструменты компьютерной музыки ценным средством музыкального обучения.

Цель обучения – приобщение детей к музицированию на основе инструментов студии компьютерной в самых разнообразных формах проявления этой творческой деятельности (игра по слуху и в ансамбле, звукорежиссуры) и, конечно, формирование музыкальных способностей и интересов, музыкального вкуса.

Занятия в студии компьютерной музыки можно совмещать с обучением игре на традиционных музыкальных инструментах.

Задачи обучения:

- изучение художественных возможностей наличного инструментария студии компьютерной музыки;
- Знакомство с микшером, коммутацией. Основные характеристики, устройство, использование в практике. Подключение. Работа за микшерным пультом (настройка звука, работа с эквалайзером, эффектами)
- получение базовых знаний по музыкальной теории;
- совершенствование практической музыкально-творческой деятельности

Каждая из этих основных задач включает в себя простые составляющие задачи. Так, *изучение художественных возможностей инструментария* студии компьютерной музыки подразумевает ознакомление с его звуковым материалом (т.е. с набором тембров и шумов) и средствами внесения различных корректив в этот звуковой материал (вibrato, глиссандо, тремоло, наложение тембров, эффекты, и др.); освоение различных приемов управления фактурой музыкального звучания с помощью музыкальных редакторов разного типа: музыкальных конструкторов, редакторов аудиофайлов.

Изучаемая *музыкальная теория* включает в себя элементарную теорию музыки.

В репертуарном списке приведены произведения, предназначенные для электронной аранжировки.

Главными критериями отбора произведений для репертуарного списка (помимо охвата наиболее значимых для развития музыкальной культуры жанров и направлений) послужили яркость музыкального материала и соответствие его особенностям современной бытовой электронной аппаратуры.

В целях стимулирования творческой активности детей решать учебные задачи можно и на основе создаваемых ими самими музыкальных композиций. Эти авторские композиции могут быть включены в индивидуальные планы обучающихся, и в программы выступлений на концертах.

Предполагаемым результатом обучения по данной программе является способность выпускника сделать электронную аранжировку музыкального произведения, способность к игре по слуху и в ансамбле, навыки импровизации и композиции, знакомство с элементами звукорежиссерской деятельности. Все эти творческие навыки, составляя фундамент музыкальной культуры, способствуют развитию интереса к музыкальному искусству и хорошему музыкальному вкусу.

Контроль за успеваемостью детей, занимающихся по данной программе, осуществляется в формах концертов, конкурсов и прослушиваний к ним, а также классных занятиях.

Для занятий в студии компьютерной музыки минимально необходимым оборудованием является компьютер со звуковой картой, динамиками, синтезатор, МИДИ-интерфейс и соответствующие программные обеспечения.

| Тема | Общее количество часов | В том числе | |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|
| | | | |
| | | Теоретические часы | Практические часы. |
| Введение. Техника безопасности. | 2 | 1 | 1 |
| Введение в музыкальную информатику. Основы работы с операционной системой Windows и средствами мультимедиа. | 2 | 1 | 1 |
| Музыкальные возможности компьютера. | 4 | 2 | 2 |
| Основные принципы цифровой записи (оцифровки) и обработки музыкального звука. Характеристика основных звуковых форматов: WAV, MP3, WMA. Понятие конвертации звуковых файлов. | 8 | 4 | 4 |
| Основы акустики и теории тембра. Цифровой звук. | 6 | 2 | 4 |
| Аудио редактор Adobe Audition. Интерфейс и основные инструменты программы. Технология записи, обработки и редактирования цифрового звука на компьютере. | 20 | 10 | 10 |

| | | | |
|--|----|---|----|
| Сохранение записанных образцов звуковых фрагментов на сменных носителях (дисках). Основы записи аналогового звука (с использованием микрофона) и последующая его обработка. | 10 | 4 | 16 |
| Устройство студии звукозаписи. Цифровая запись (основные термины и стандарты). | 6 | 2 | 4 |
| Операции по динамической обработке и преобразованию звука: «нормализация», «компрессия», «ограничение». Специальные преобразования: изменение высоты без изменения времени звучания и изменение времени звучания без изменения высоты звука. | 6 | 2 | 4 |
| Встроенные эффекты: частотная модуляция, реверберация, вибрато, эхо, хорус. | 10 | 4 | 6 |
| Контрольное занятие. Запись музыкального или звукового фрагмента с использованием микрофона. Обработка звука. Создание многорожечной звуковой записи. | 4 | | 4 |

| | | | |
|--|----|---|----|
| История создания и развития средств синтеза электронного звука. Современный синтезатор, основные принципы работы. | 10 | 2 | 8 |
| Базовые компоненты нотной грамоты: нотоносец, ключи, обозначения нот и др. | 8 | 2 | 6 |
| Основы записи midi-композиции с использованием синтезатора. Потрековая запись музыкальной композиции. | 10 | 6 | 4 |
| Понятие MIDI. Формат MIDI файлов. Коммутация. | 6 | 2 | 4 |
| Звукорежиссура | 10 | 4 | 6 |
| Контрольное занятие. Запись и редактирование midi-композиции (музыкального фрагмента) с использованием синтезатора. Сведение композиции. | 8 | | 8 |
| Ознакомление с другими программами для цифровой обработки и записи звука (программы – FL Studio, Sound Forge). Основы работы в программах. | 20 | 4 | 16 |
| Звуковая студия. Микшерные пульта и принцип их работы. | 10 | | 10 |

| | | | |
|--|-----|----|----|
| Урок концерт | 10 | | |
| Мультимедиа – плееры | 6 | 2 | 4 |
| Принципы работы в сети Интернет и её музыкальные ресурсы. Исследование сети. | 4 | 2 | 2 |
| Итого | 180 | 28 | 44 |

Содержание учебных тем

1. **Музыкальные возможности компьютера.** Возможности, открываемые компьютерными технологиями в музыкальном творчестве. Предназначение электронных музыкально – аппаратных средств: компьютера, звуковой карты, микшера, клавиатуры – контроллера, магнитофона, динамиков и других миди соединений. Оборудование и программное обеспечение компьютера. Основные компоненты.
2. **Основы акустики и теории тембра. Цифровой звук.** Параметры звука (высота, громкость, тембр). Восприятие созвучий. Биения. Волновая форма. Звук в пространстве. Акустика разных музыкальных инструментов и голосового аппарата человека. Особенности слухового восприятия. Эффекты. Искусственная акустика. Эхо.
3. **Программы.** Особенности программ – «музыкальных конструкторов» (FL studio) наличие музыкальных фраз-заготовок, относящихся к различным фактурным пластам, и возможность их свободного комбинирования при последовательном и одновременном звучании. Освоение программ Adobe Audition, Sound Forge.
4. **Устройство студии звукозаписи.** Устройства обработки звука (процессоры эффектов: функции ревербераторов, хорус и подобные эффекты, флэнджер и фазер, эквалайзер). Микшерский пульт. Сжатие звукозаписей, конвертирование (mp3, wav и др.).
5. **Простейшие программы –автоаранжировщики.** Ознакомление с программой – нотатором (Finale): возможность введения в память компьютера нотного текста и редактирование его (с помощью компьютерной мыши.)
6. **Базовые компоненты нотной грамоты: нотносец, ключи, обозначения нот и др.** Освоение базовых компонентов нотной грамоты: нотносец, ключи (басовый, скрипичный), обозначения нот (графическое, слоговое,

- буквенное), мажорная и минорная гаммы, тональности, название октав, длительности, паузы, тактовый размер (2/4, 3/4, 4/4), наиболее употребительные динамические и штриховые обозначения.
7. **Элементарные музыкальные построения.** Понятие о музыкальной фразе и предложении. Ритмическая оstinатность. Квадратность.
 8. **Организация целесообразных игровых движений при игре на синтезаторе.** Постановка рук, упражнения на легато, нон легато.
 9. **Прослушивание фонограмм классической, современной музыки.** Ознакомление с известными композиторами зарубежной и российской музыки. Выработка музыкального вкуса. Анализ, дискуссии, беседы.
 10. **Понятие MIDI. Формат MIDI файлов. Коммутация.** Возникновение Musical Instrument Digital Interface; основные форматы MIDI файлов; инструменты MIDI, кабели и разъемы MIDI, способы соединения нескольких инструментов. Самостоятельное подключение MIDI инструментов и устройств к персональному компьютеру.
 11. **Звукорежиссура.** Знакомство с микшером, коммутацией. Основные характеристики, устройство, использование в практике. Подключение. Работа за микшерным пультом (настройка звука, работа с эквалайзером, эффектами)

Музыкальные произведения для показа в течение учебного года.

Классическая музыка

1. Людвиг ван Бетховен - Ода к радости
2. Людвиг ван Бетховен - Лунная соната
3. Арам Ильич Хачатурян – Танец с саблями.
4. Гайдн Й. – Соната – Партита
5. Моцарт В. – А. - Маленькая ночная серенада
6. Иоганн Себастьян Бах - ХТК, т. I, прелюдии и фуги - № 3 Cis-dur
7. Прокофьев С. – Гавот из «Классической симфонии»
8. Григ Э. – Утреннее настроение.
9. Чайковский П.И. – Осень «Времена года»
10. С. С. Прокофьев - Танец рыцарей из балета "Ромео и Джульетта"

Современная музыка

1. Elvis Presley - If I Can Dream
2. Ray Charles - A Song For You
3. Josh Groban - When You Say You Love Me
4. Whitney Houston - I Will Always Love You
5. Perry Como - Killing Me Softly With Her Song
6. David Nevue - Sweet Dreams & Starlight
7. RAY CHARLES - Hit The Road Jack
8. All Stars – We are the world
9. Elvis Presley - Blue suede shoes

10. Louis Armstrong - What A Wonderful World
11. Naturi Naughton & Collins Pennie - Get On The Floor
12. The Cat Empire - Fishies
13. Dave Brubeck Quartet - Take Five
14. Michael Jackson - Billie Jean
15. Madonna - Miles Away
16. Isaac Shepard - Letting go
17. Lara Fabian - The Dream Within
18. Peter White - Caravan Of Dreams
19. Ray Charles & Elton John - Sorry Seems To Be The Hardest Word
20. Ska-p - Ghostbusters

Рекомендуемое оборудование:

Для занятий в студии компьютерной музыки минимально необходимым оборудованием является компьютер со звуковой картой, динамиками, синтезатор, МИДИ-интерфейс и соответствующие программные обеспечения, микрофоны, микшерский пульт.

Рекомендуемая литература

- Будилов В. Работаем с Finale 2001. С.-Петербург, «Наука и техника», 2001
Петелин Р., Петелин Ю. Персональный оркестр в РС. БХВ – С.-Петербург, 1999
Белунцов В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. – Москва: «ДЕСС КОМ», 2003
Лебедев С., Трубников П. Русская книга о FINALE. «Композитор» - С.Петербург, 2003
Медников В.В. Основы компьютерной музыки.- СПб.;БХВ-Петербург, 2002
Петелин Р., Петелин Ю. Звуковая студия в РС.-СПБ.;БХВ-Петербург, 1998
Николенко Д.В., MIDI- язык богов.-СПБ.:Наука и Техника, 2000