

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ _____

Принята на заседании методического
(педагогического) совета
от «__» _____
Протокол № _____

Утверждаю
Директор ГБОУ _____
_____ ФИО
«__» _____ 20__ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный звукооператор»**

Направленность: техническая
Уровень: ознакомительный
Возраст обучающихся: 10 - 18 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель (разработчик):
ФИО,
педагог дополнительного образования

г. Москва
2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Учебный (тематический) план 1 года обучения | 7 |
| 3. Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения | 9 |
| 4. Учебный (тематический) план 2 года обучения | 12 |
| 5. Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения | 13 |
| 6. Формы аттестации и оценочные материалы | 16 |
| 7. Организационно-педагогические условия реализации программы. | 20 |
| 8. Список литературы | 22 |

Содержание

| | |
|--|----|
| Пояснительная записка | 3 |
| Учебный (тематический) план 1 года обучения | 6 |
| Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения..... | 8 |
| Учебный (тематический) план 2 года обучения | 13 |
| Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения..... | 15 |
| Учебный (тематический) план 3 года обучения | 19 |
| Содержание учебного (тематического) плана 3 года обучения..... | 21 |
| Формы аттестации и оценочные материалы..... | 26 |
| Организационно-педагогические условия реализации Программы | 27 |
| Список литературы | 32 |
| Приложения..... | |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юный звукооператор» (далее – Программа) имеет **техническую направленность**. Согласно образовательному стандарту в область профессиональной деятельности звукооператора входит: озвучивание музыкальных программ в закрытых и открытых помещениях (концертных и зрительных залах, танцзалах, студиях звукозаписи, аппаратных, студий радиовещания); звуковое оформление и постановка концертных номеров, выступлений солистов, оркестров, ансамблей и других сценических действий. Данная Программа рекомендована для реализации в кадетских классах московской школы.

Актуальность, педагогическая целесообразность

Работа звукооператора очень важна. При ошибках, допущенных звукооператором, красивый и сильный голос исполнителя может потонуть в музыкальном сопровождении и желаемый эстетический эффект публики не получит. И слушатели, и певец будут стараться впустую.

Наряду с освоением теоретического материала, программа предусматривает выполнение ряда практических занятий, направленных на освоение навыков работы со звукотехническим оборудованием, а также освоение музыкальных программ. Это способствует включению подрастающего поколения в пространство новых информационных технологий.

Освоение профессиональных навыков, развитие коммуникативных способностей, расширение кругозора и введение некоторых понятий, используемых в музыкальной индустрии – залог дальнейшего определения

обучающегося на сознательный и более правильный выбор специализации.

В процессе обучения ребенок знакомится с теорией звука, звуковыми приборами, воспроизводящей и записывающей техникой, основами гармонического и спектрального анализа. Осваивает навыки общей и специальной работы на компьютере, а также общепринятую терминологию и обозначения.

Таким образом, создаётся систематизация теоретического и практического материала, что создаёт благоприятные условия для формирования и закрепления различных слуховых и исполнительских навыков, способствует художественно-эстетическому развитию, поддержанию интереса учащихся к занятиям.

Отличительные особенности программы

Программа «Юный звукооператор» составлена на основе программы «Основная образовательная программа среднего профессионального образования. Направление подготовки 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство» Министерство культуры Российской Федерации ФГБОУ СПО «Государственный музыкальный колледж эстрадно-джазового искусства», зарегистрированной Минюстом России от 13.08.2014 г. № 997.

Данная программа была адаптирована для обучающихся в образовательной школе в рамках дополнительной образовательной программы «Школьный ВИА».

Необходимость разработки данной программы была продиктована стремлением обучающихся по дополнительной образовательной программе «Школьный ВИА» самостоятельно производить коммутацию аппаратуры и озвучивание мероприятий в закрытых помещениях и открытых площадках, а также принимать активное участие в концертной деятельности школы.

В ходе разработки программы учитывалась материальная база конкретного учебного заведения, а также социальный заказ, связанный с задачами совершенствования уровня и качества звукового сопровождения мероприятий, проводимых в образовательном учреждении.

Цель

Цель программы: владение навыками самостоятельного озвучивания концертных программ и музыкальных коллективов, работа со звуковым оборудованием и программным обеспечением.

Задачи

Обучающие:

Обучение:

- основам звукооператорского мастерства;

- инсталляции, сборке, коммутации и настройке звукоусилительного комплекса;
- приёмам работы и настройки микрофонов;
- составлению систематизации музыкальной фонотеки для озвучивания мероприятий;
- организации и проведению озвучивания различных мероприятий;
- основам работы с музыкально-компьютерными технологиями для обработки, редактированию музыкального материала;
- работе с различными источниками информации, систематизации и классификации музыкального материала, ведению учебно-исследовательской работы.

Обеспечение

- расширения области возможных профессиональных компетенций.

Развивающие:

Развитие:

- синтеза художественного и технического мышления;
- воображения, фантазии и творческой активности;
- коммуникативных умений через создание социокультурной среды общения;
- способности к рефлексии и самоанализу;
- допрофессиональных интересов.

Воспитательные:

- формирование хорошего музыкального вкуса, воспитание музыкальной культуры;
- формирование успешной социальной адаптации подростков в условиях полифункционального детского коллектива;
- воспитание познавательного интереса и осознанной мотивации к продолжению самостоятельного изучения новых музыкальных технологий.

Категория обучающихся

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный звукооператор» предназначена для обучающихся в возрасте от 10 до 18 лет.

Срок реализации программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный звукооператор» рассчитана на два года обучения. Продолжительность каждого года обучения составляет 72 учебных часа.

Форма и режим занятий

Форма проведения учебных занятий – групповая. Занятия по Программе проводятся 1 раза в неделю по 2 часа.

Занятия по данной Программе состоят из теоретической и практической

частей, причем большее количество времени занимает практическая. Форма занятий включает в себя тематические беседы, практическую работу в студии, интерактивные занятия, самостоятельную работу в группах.

На 1-м и 2-м году обучения занятия проводятся в группах (5-8 чел.) один раз в неделю по 2 часа. Время занятий включает 45 мин. учебного времени и обязательный 15-минутный перерыв в соответствии с СанПиНом 2.4.4.3172-14. Итого: 72 ч в год.

Теоретические занятия могут проходить в дистанционной форме, например, посредством программы Skype. Такая двухсторонняя форма позволяет обучающимся, не имеющим возможности посещать все занятия в силу различных обстоятельств, получить доступ к изучению программы.

Количество обучающихся в группе ограничено возможностью одновременно выполнять практические задания в одном кабинете: работа в области создания качественных записей звуков требует отсутствия в помещении постороннего шума.

Планируемые результаты

Результаты обучающей деятельности.

По окончании первого года обучения обучающиеся:

- будут иметь представление о работе звукооператора;
- будут знать правила технической эксплуатации аудиотехнического оборудования;
- овладеют понятиями акустики помещений;
- будут понимать устройство акустических систем;
- овладеют способами коммутации звукового оборудования;

По окончании второго года обучения обучающиеся:

- овладеют навыками цифровой обработки звука;
- будут уметь настраивать звуковое оборудование с учетом акустических особенностей зала;
- будут уметь исправлять дефекты звука в онлайн режиме;
- овладеют способами самостоятельной записи трека;
- сумеют создавать тематические фонотеки;
- смогут самостоятельно озвучивать школьные мероприятия;
- смогут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Результаты воспитывающей деятельности.

По окончании первого года обучения обучающиеся:

- сформируют представление о различных направлениях музыкальной культуры;
- овладеют навыками самодисциплины;

- приобретут опыт в самокритичной оценке своих творческих и операторских способностей

По окончании второго года обучения обучающиеся:

- овладеют умениями творческого сотрудничества и коммуникативными качествами работы в разнохарактерной группе;
- смогут осознанно относиться к индивидуальной и коллективной ответственности;
- получают опыт заинтересованного и уважительного отношения к творческим инициативам и опытам своих сверстников.

Результаты развивающей деятельности.

По окончании первого года обучения обучающиеся:

- улучшат своё звуковое восприятие, воображение, повысят творческую активность, фантазию;
- будут демонстрировать более высокие показатели в определении способа улучшения звука в прилагаемых условиях;
- повысят интерес к участию в создании творческих работ на основе музыкальных информационных технологий.

По окончании второго года обучения обучающиеся:

- сформируют целостное представление о звукооператорстве, как предмете, изучающем не только акустические особенности, но и историю и традиции разных стран мира;
- смогут мыслить о природе звука не шаблонно, и поэтому будут способны использовать те безграничные возможности, которые дают нам компьютерные технологии и современная аппаратная база;
- приобретут потребность в самообразовании и дальнейшем развитии навыков и умений в области музыкальной акустики.

Метапредметные результаты.

По окончании изучения данной Программы обучающийся сможет:

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- овладеть различными способами поиска информации в соответствии с поставленными задачами;
- излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;
- быть готовым слушать собеседника и вести диалог;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- сформировать и развить компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.

СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН 1-й год обучения

| № п/п | Разделы, название темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|---|---|------------------|--------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| Раздел 1. Введение в специальность | | | | | |
| 1.1 | Вводное занятие. «Всё о звуке». Техника безопасности. | 2 | 1 | 1 | Педагогическое наблюдение |
| 1.2 | Акустические характеристики натуральных источников звука. | 2 | 1 | 1 | |
| 1.2 | Общие вопросы работы звукооператора. | 4 | 2 | 2 | |
| Раздел 2. Понятие концертного комплекса | | | | | |
| 2.1 | Принципы устройства концертных комплексов | 2 | 2 | - | |
| 2.2 | Комплексы средней сложности | 4 | 2 | 2 | |
| 2.3 | Мобильный концертный комплекс | 4 | 2 | 2 | Анализ практической работы |
| Раздел 3. Начальные сведения о звуковом оборудовании | | | | | |
| 3.1 | Акустика концертная, студийная. | 4 | 2 | 2 | |
| 3.2 | Микшерные пульта. | 8 | 2 | 6 | |
| 3.3 | Разновидности микрофонов. | 4 | 2 | 2 | |
| 3.4 | Слуховой контроль воспроизведения звука на концертах. | 2 | - | 2 | Самостоятельная работа |
| Раздел 4. Усиление и обработка звука | | | | | |
| 4.1 | Назначение и разновидности звукоусиливающей аппаратуры. | 4 | 2 | 2 | |
| 4.2 | Эквалайзеры и компрессоры. | 2 | 1 | 1 | |
| 4.3 | Процессоры эффектов. | 4 | 2 | 2 | |
| 4.4 | Комбоусилители для электромузыкальных инструментов. | 6 | 2 | 4 | |
| 4.5 | Звуковой баланс при проведении мероприятия. | 2 | - | 2 | Практическая работа в |

| | | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|----------------------------------|
| | | | | | условиях концерта |
| Раздел 5. Коммутация звукового оборудования | | | | | |
| 5.1 | Разновидности кабелей и разъёмов. Схемы распайки. | 4 | 1 | 3 | |
| 5.2 | Коммутация звукового оборудования в условиях репетиционной базы. | 6 | 2 | 4 | Беседа педагогическое наблюдение |
| 5.3 | Коммутация звукового оборудования в концертных условиях. | 6 | 2 | 4 | |
| 5.4 | Монтаж-демонтаж аппаратуры. | 2 | - | 2 | Конкурс |
| | ИТОГО | 72ч | 28ч | 44ч | |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА 1-й год обучения

Раздел 1. Введение в специальность.

1.1. Вводное занятие. «Всё о звуке». Техника безопасности.

Теория. Ознакомление с планом работы студии «Юный звукооператор», с целями, задачами. Правила работы и поведения. Правила техники безопасности. Звук как физическое явление.

Практика. Экскурсия по актовому залу, музыкальной студии. Классификация источников звука.

1.2. Акустические характеристики натуральных источников звука.

Теория. Свойства натуральных звучаний: интенсивность, частотный состав, длительность и пространственность. Акустические характеристики речи, струнных, духовых и ударных инструментов

Практика. Просмотр и обсуждение качества звука в видеоматериалах с «живых» концертов. Изучение свойств акустических инструментов, имеющих в наличии.

1.3. Общие вопросы звукооператорства.

Теория. Знакомство с профессией – звукооператор. Профессиональные задачи и роль звукооператора в концертном зале, на телевидении, радио и в кинематографе.

Практика. Контроль звука в зале, на репетиционной базе и в студии. Определение наилучшего места расположения звукооператора, в зависимости от помещения.

Раздел 2. Понятие концертного комплекса.

2.1. Принципы устройства концертных комплексов

Теория. Назначение и состав концертного комплекса. Основные функциональные элементы. Стандартный набор звукотехнических систем для озвучивания любых помещений.

Тема 2.2. Комплексы средней сложности.

Теория. Набор систем для озвучивания клубов, дискотек и небольших залов. Принцип подключения основных компонентов. Мониторные системы для озвучивания сцены.

Практика. Просмотр фото и видеоматериалов состава аппаратуры для концертного комплекса средней сложности. Подбор нужной аппаратуры для создания концертного комплекса из аппаратуры, находящейся в распоряжении обучающихся.

2.3. Мобильный концертный комплекс.

Теория. Особенности мобильного комплекса. Функциональная схема большого концертного комплекса.

Практика. Просмотр и сравнение райдеров различных групп, вокалистов и музыкантов.

Раздел 3. Начальные сведения о звуковом оборудовании.

3.1. Акустика концертная, студийная.

Теория. Зависимость акустики от помещения. Требования к помещению для студии и техническим требованиям аппаратуры и мониторам. Архитектура современных залов и сцен.

Практика. Слуховое восприятие звука при изменении параметров звукоусиливающей аппаратуры в разных точках зала. Изменение звука колонок и мониторов с помощью изменения частот.

Тема 3.2. Микшерные пульта.

Теория. Типы микшерных пультов в зависимости от назначения и области применения. Общее описание и основные функциональные характеристики. Наиболее употребительные английские термины, встречающиеся на пультах. Дополнительные функции микшерных пультов. Задняя панель микшерного пульта.

Практика. Операции, осуществляемые с помощью микшерных пультов. Использование диаграмм уровней микшерного пульта на практике. Изменение частотной характеристики канала, в зависимости от его целей. Многополосные регуляторы тембра. Использование дополнительных входов и выходов. Усиление, обработка и микширование звука.

Тема 3.3. Разновидности микрофонов.

Теория. Типы микрофонов. Предназначение микрофонов. Основные характеристики. Понятие кардиоды. Конденсаторные микрофоны.

Беспроводные системы. Хоровые микрофоны. Студийные микрофоны. Инструментальные микрофоны. Способы озвучивание театрального спектакля.

Практика. Выбор микрофона для озвучивания различных источников звука. Подключение питания для конденсаторных микрофонов. Расположение вокалиста по отношению к микрофону. Управление микрофонными стойками. Усиление звука акустических инструментов. Установка микрофонов для озвучивания хорового коллектива. Особенности звукового баланса в театральном представлении.

Тема 3.4. Слуховой контроль воспроизведения звука на концертах.

Практика. Контроль звука микрофонов для различных источников воспроизведения. Управление частотами для улучшения голосовой партии и инструментального сопровождения. Применение различных способов для подавление обратной связи микрофонов.

Раздел 4. Усиление и обработка звука

4.1. Назначение и разновидности звукоусиливающей аппаратуры.

Теория. Устройство динамиков, их характеристики, типы и устройство колонок. Виды и назначение усилителей звука. Зависимость сопротивления и мощности колонок и усилителей. Саббуферы, сателлиты, мониторы и широкополосные акустические системы.

Практика. Монтаж-демонтаж колонок, динамиков. Подбор колонок и усилителя по мощности и сопротивлению для озвучивания концерта в помещении и на улице. Подбор аппаратуры для студии и репетиционной базы их размещение.

4.2. Эквалайзеры. Компрессоры.

Теория. Понятие тембра. Виды и назначение эквалайзеров. Динамическая обработка сигнала с помощью компрессора. Атака звука, сустейн.

Практика. Применение эквалайзера отдельных дорожек для изменения тембра звучания различных источников звука. Выравнивание общей громкости с помощью компрессора. Изменение атаки и сустейна звука. Удаление пиков.

4.3. Процессоры эффектов.

Теория. Различные виды процессоров эффектов для микрофонов и гитар. Внешние и встроенные процессоры. Основные принципы искажения звука. Наиболее часто используемые виды эффектов.

Практика. Порядок подключения внешнего процессора для микрофона и гитары. Выбор наиболее лучшего эффекта для сольного вокала и ансамбля. Комбинирование и программирование эффектов для электрогитар. Подбор эффектов для театрального действия.

4.4. Комбоусилители для электромзыкальных инструментов.

Теория. Разновидности комбоусилителей. Основные характеристики. Встроенные эффекты. Назначение ручек управления на панели. Использование дополнительных входов и выходов.

Практика. Подбор комбоусилителя для различных электромузыкальных инструментов. Использование встроенных эффектов. Настройка звукового баланса. Подключение к микшерному пульта.

4.5. Звуковой баланс при проведении мероприятия.

Практика. Определение на слух качества воспроизведения звука концертного мероприятия в разных точках зала и способы его улучшения. Добавление эффектов в звучание микрофона.

Раздел 5. Коммутация звукового оборудования

5.1. Разновидности кабелей и разъёмов. Схемы распайки.

Теория. Виды и назначение кабелей: балансные, небалансные, акустические. Гнездо и штекер. Разъёмы для подключения акустической аппаратуры: Jack, Canon XLR, RCA-Jack, Speakon. Схемы распайки.

Практика. Определение вида кабеля и разъёма. Подбор правильной коммутации для аппаратуры и электроинструментов. Нахождение повреждения кабеля и его исправления. Правильный демонтаж проводов.

5.2. Коммутация звукового оборудования в условиях репетиционной базы.

Теория. Правила распределения местоположения инструментов в ансамбле. Подключение комбоусилителей. Акустическая аппаратура для вокала. Управление балансом акустических и электромузыкальных инструментов.

Практика. Установка музыкальных инструментов. Подключение электромузыкальных инструментов к комбоусилителям и акустическим системам. Управление эффектами в реальном времени. Отстройка звукового баланса.

5.3. Коммутация звукового оборудования в концертных условиях.

Теория. Оборудование места для звукооператора. Рэковая стойка - виды и назначение. Использование мультикора. Прокладка акустического и сетевого провода.

Практика. Подключение звуковой аппаратуры: микшерного пульта, усилительных компонентов, акустических систем, мониторов. Подключение источников звука и процессоров эффектов.

5.4. Монтаж-демонтаж аппаратуры.

Практика. Практическое применение способов монтажа-демонтажа всего, имеющегося в наличии арсенала звукового оборудования в различных вариантах (зал, улица, кабинет, холл...).

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

2-й год обучения

| № п/п | Разделы, название темы | Количество часов | | | Формы аттестации |
|---|---|------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| Раздел 1. Компьютерная обработка звука. | | | | | |
| 1.1 | Вводное занятие. Техника безопасности. Цифровая запись и обработка звука. | 4 | 2 | 2 | Педагогическое наблюдение |
| 1.2 | Знакомство со звуковыми редакторами. Интерфейс. Сходство и различия. | 4 | 2 | 2 | |
| 1.3 | Открытие и сохранение звукового файла. Звуковые форматы. Аудио-конверторы. | 6 | 2 | 4 | |
| 1.4 | Создание звукового файла. Запись звука. | 4 | 1 | 3 | Анализ практической работы |
| Раздел 2. Функции обработки звукового файла в аудиоредакторе | | | | | |
| 2.1 | Основы монтажа. Операции с фрагментом. Выделение. Копирование. Вставка. | 8 | 2 | 6 | Беседа, опрос. |
| 2.2 | Изменение темпа, тональности, громкости. Нормализация. | 6 | 2 | 4 | |
| 2.3 | Звуковое оформление литературного произведения. | 4 | - | 4 | Викторина |
| Раздел 3. Комплексное озвучивание мероприятий | | | | | |
| 3.1 | Коммутация оборудования и его настройка. | 2 | - | 2 | |
| 3.2 | Звуковое сопровождение конференции, презентации, заседания. | 4 | 1 | 3 | Анализ практической работы |
| 3.3 | Принципы озвучивания концерта. | 4 | 1 | 3 | |
| 3.4 | Особенности озвучивания спектакля. | 6 | 2 | 4 | |
| 3.5 | Озвучивание дискотеки. | 2 | - | 2 | Самостоятельное озвучивание |
| Раздел 4. Микширование «живого звука» | | | | | |
| 4.1 | Знакомство с передовым отечественным и зарубежным опытом в области акустики и звуковой техники. | 2 | 1 | 1 | |
| 4.2 | Основные правила озвучивания акустических и электромузыкальных инструментов во время «живого» исполнения. | 4 | 2 | 2 | |
| 4.3 | Организация озвучивания вокально-инструментального ансамбля. | 8 | 2 | 6 | Беседа, педагогическое наблюдение |

| | | | | | |
|-----|--|------------|------------|------------|---------|
| 4.4 | Подготовка и проведение конкурса - «Лучший звукооператор». | 4 | - | 4 | Конкурс |
| | ИТОГО | 72ч | 20ч | 52ч | |

СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА
2-й год обучения

Раздел 1. Компьютерная обработка звука.

1.1. Вводное занятие. Техника безопасности. Цифровая запись и обработка звука.

Теория. Ознакомление с планом работы студии «Юный звукооператор» на второй год обучения, с целями, задачами. Правила по технике безопасности. Компьютер, звук и музыка. Принципы цифрового звука.

Практика. Сравнение аналогового и цифрового звука. Поиск сходства и различий. Анализ перспектив в области цифрового звука.

1.2. Знакомство со звуковыми редакторами. Интерфейс. Сходство и различия.

Теория. Анализ наиболее распространённых звуковых редакторов. Sound Forge, Audasiti, Audichen. Основные задачи редакторов. Понятие звуковой карты компьютера (встроенная, внешняя).

Практика. Сравнение звуковых редакторов. Установка программы на компьютер. Знакомство с интерфейсом программы. Первоначальная настройка программы.

1.3. Открытие и сохранение звукового файла. Звуковые форматы. Аудио-конверторы.

Теория. Звуковые форматы (понятие форматов аудио-файлов). Компьютерные программы (аудио-конверторы).

Практика. Изучение интерфейса аудио-конверторов. Конвертирование звуковых файлов в различные форматы.

1.4. Создание звукового файла. Запись звука.

Теория. Алгоритм создания звукового файла. Варианты контроля качества записи. Способы записи звука.

Практика. Запись звука с микрофона, линейного входа с использованием микшера. Изменение настроек звука во время записи.

Раздел 2. Функции обработки звукового файла в аудиоредакторе

2.1. Основы монтажа. Операции с фрагментом. Выделение. Копирование. Вставка.

Теория. Монтажный стол. Звуковые волны. Метки.

Практика. Изучение интерфейса монтажного стола. Выделение фрагмента звукового файла. Установка и изменение меток. Проведение операций с

фрагментом звукового файла: копирование, вырезание, вставка, микширование.

2.2. Изменение темпа, тональности, громкости. Нормализация.

Теория. Способы изменения звукового файла в аудиоредакторе. Принцип нормализации файла.

Практика. Изменение темпа, тональности и громкости звукового файла. Определение изменений по громкости и частотных характеристик после нормализации.

2.3. Звуковое оформление литературного произведения.

Практика. Создание жюри из родителей и учащихся. Выполнение задания по звуковому оформлению предложенного литературного произведения. Выбор лучшего оформления.

Раздел 3. Комплексное озвучивание мероприятий

3.1. Коммутация оборудования и его настройка.

Практика. Способы коммутации всего, имеющегося в наличии арсенала звукового оборудования в различных вариантах (зал, улица, кабинет, холл...).

Практическое применение полученных знаний в различных условиях подключения аудиоаппаратуры.

3.2. Звуковое сопровождение конференции, презентации, заседания

Теория. Подготовка аппаратуры в соответствии с требованиями организаторов проведения мероприятия. Подготовка микрофонов, проверка звука.

Практика. Самостоятельное проведение мероприятия.

3.3. Принципы озвучивания концерта

Теория. Подготовка аппаратуры в соответствии с требованиями концертных номеров. Настройка мониторов. Подготовка фонограмм и минусовок. Проработка внештатных ситуаций.

Практика. Выстраивание сценария обеспечения выступающих, микрофонами и другим реквизитом. Предварительная настройка микрофонов и подготовка фонограмм. Обеспечение фоновой музыки. Техническое сопровождение концерта. Баланс звука.

3.4. Особенности озвучивания спектакля

Теория. Особенности озвучивания театральных представлений. Виды усиления звука. Применение подвесных и головных микрофонов. Музыкальное оформление спектакля в соответствии со сценарием.

Практика. Расстановка микрофонов для озвучивания сцены. Подключение головных микрофонов актёрам и их настройка. Создание плана озвучки каждой сцены. Проверка фонограммы. Звуковой баланс.

3.5. Озвучивание дискотеки.

Практика. Правильное размещение акустических колонок и саббуфера.

Настройка звукового баланса. Подключение микрофона. Самостоятельное проведение дискотеки. Демонтаж аппаратуры.

Раздел 4. Микширование «живого звука».

4.1. Знакомство с передовым отечественным и зарубежным опытом в области акустики и звуковой техники.

Теория. Обзор статей, журналов о современной звуковой технике. Видеопрезентация.

Практика. Обсуждение просмотренного материала. Работа с интернет-ресурсами.

4.2. Основные правила озвучивания акустических и электромузыкальных инструментов во время «живого» исполнения.

Теория. Размещение микрофонов для подзвучки барабанной установки. Установка микрофонов для комбоусилителей гитар. Стереоподключение синтезаторов. Мониторинг музыкантов.

Практика. Использование диджея для озвучивания гитар. Установка и отладка микрофонов для подзвучивания акустических инструментов и барабанной установки.

4.3. Организация озвучивания вокально-инструментального ансамбля.

Теория. Правила расстановки инструментов на сцене. Способы подключения электромузыкальных инструментов в микшерный пульт. Особенности озвучивания акустических инструментов и барабанной установки. Мониторинг звука на сцене. Пассивный и активный диджеек.

Практика. Расстановка аппаратуры на сцене. Подключение инструментов к микшерному пульту. Использование диджея для озвучивания гитар. Мониторинг музыкантов на сцене. Использование эквалайзера для тембрального разделения инструментов. Звуковой баланс вокальной и инструментальной партии.

4.4. Подготовка и проведение конкурса - «Лучший звукооператор».

Практика. Подготовка и проведение конкурса. Создание музыкального оформления (подложки) в звуковых редакторах. Создание жюри из родителей и учащихся. Выполнение заданий по пройденному материалу в игровой форме. Выбор лучшего звукооператора. Подведение итогов.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для реализации образовательного процесса в творческом объединении используется уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов.

В работе используются следующие виды контроля:

- Начальный или входной контроль проводится с целью определения уровня

развития обучающихся.

- Текущий контроль - с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала (варианты: по окончании каждого занятия, темы или раздела).
- Промежуточный контроль – с целью определения результатов обучения (проводится по окончании каждого полугодия).
- Итоговый контроль – с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей (на конец срока реализации программы).

Форма входного контроля проводится в виде беседы и наблюдения на вводном уроке, для выявления уровня начальных знаний. На основании этих данных заполняется входная карта каждого обучающегося.

О результате обучения можно судить по двум группам показателей по системе разработанных критериев:

- предметным и метапредметным, фиксирующим общеучебные знания, умения и навыки;
- личностным, выражающим изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий по данной программе.

Для фиксации полученных результатов на каждого ребенка используется карта учета результатов освоения программы дополнительного образования. В ней отмечается динамика результатов конкретного ребенка.

Работа обучающихся по представленной программе оценивается с учетом активности работы в течение всего периода обучения. После прохождения всей программы проводится итоговое тестирование по изученному материалу в виде конкурсного мероприятия: оценивается умение обучающегося систематизировать изученный материал, умение самостоятельно выполнить практическую работу, а также культура публичного выступления.

Каждый этап курса предполагает наличие промежуточного контроля в виде теста, викторины, презентации или самостоятельного озвучивания мероприятия. В процессе работы предусмотрен мониторинг успеваемости на основе выполнения индивидуальных заданий и обобщающих фронтальных бесед с обучающимися.

Результатом обучения является освоение дополнительной общеобразовательной программы «Юный звукооператор», а также переход на базовый уровень не менее 25% обучающихся.

Входная карта

| | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|------------------|----------------|---------------------------|---------|---------|----------------|--------------------------|
| Фамилия Имя | Музыка льный слух | Чувство ритма | Муз. память | Коммун икативн ость | Реакция | Харизма | Тех. навыки | Комп. грамотн ость |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Критерии оценивания результативности программы.

| Уровен ь | Теоретические знания (А) | Уровень развития мыслительно й деятельности (Б) | Технические умения, навыки (В) | Социальное взаимодействие и коммуникабель ность (Г) | Форма представлени я индивидуал. достижений (Д) |
|---|---|---|---|--|---|
| Творчес кий (7-10 баллов) | Владение терминологией, четкие представления о процессе создания музыкальных фонограмм, умение анализировать музыкальное произведение. Знание видов способов коммутации сценического оборудования. Знание видов звукового программного обеспечения. | Высокий уровень образного мышления. Самостоятельная обработка звуковых файлов. Высокая творческая активность, фантазия. Наличие художественного творческого мышления. | Самостоятельно и системно проходит все этапы, не нуждается в постоянной корректировке в ходе работы. Владеет всеми базовыми знаниями для самостоятельного озвучивания любого мероприятия. | Умеет выполнять различные социальные роли в работе команды, находит общий язык, способен к партнерскому взаимодействию. Способность принимать ответственные решения, быть лидером. | Участие и победы в городских и окружных творческих проектах. Самостоятельное сопровождение музыкальных мероприятий. Создание авторских фонограмм. |
| Продук тивный (3-6 баллов) | Знание видов и способов коммутации звукового оборудования. Умение анализировать музыкальное произведение по звуковому качеству. | Средний уровень образного мышления. Наличие творческой активности, фантазии. | Может осуществить основные этапы, однако нуждается в постоянной корректировке, контроле со стороны преподавателя, как в области работы со звуком, так и в использовании компьютерного инструментария. | Находит общий язык со сверстниками, способен к партнерскому взаимодействию, умеет работать в команде. | Участие в районных конкурсах детского творчества. Сопровождение музыкальных мероприятий в команде. |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|--|----------------------------------|
| Репродуктивный (1-2 баллов) | В общих чертах знает основные положения, однако путается в терминологии, не имеет системного представления о том, как организовать самостоятельную работу. | Нет самостоятельности в обработке звуковых файлов. Слабо развита фантазия и образное мышление. | Владение элементарными навыками коммуникации звукового оборудования и правилами работы с ними. | Находит общий язык со сверстниками, способен к партнерскому взаимодействию, способен выполнять определенную задачу в командной работе. | Участие в школьных мероприятиях. |
| Посредственный (0 баллов) | Нет представлений о способах коммутации музыкального оборудования. | Возникают сложности с обработкой звуковых фонограмм. Нет фантазии и образного мышления. | Испытывает серьезные затруднения в работе с аппаратурой. Не может самостоятельно выполнять обработку звукового файла. | Находит общий язык со сверстниками, способен к партнерскому взаимодействию. | Не участвует в мероприятиях. |

Данные каждого ребёнка заносятся в таблицу результативности по полугодиям. По таблицам можно оперативно изучить динамику развития обучающихся и вовремя скорректировать уровень обучения.

Карта учета результатов освоения Программы

| Фамилия, имя ребенка | Параметры оценки знаний детей по дисциплине | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| | А | Б | В | Г | Д |
| | | | | | |
| | | | | | |

На каждого ребёнка заполняется карточка индивидуального учёта.

Индивидуальная карточка учёта результатов интеллектуальных умений

Фамилия, имя ребёнка _____
 Возраст _____
 Название детского объединения _____
 Ф.И.О. педагога _____
 Дата начала наблюдения _____

| № п/п | Параметры результативности | Оценка (баллы) | | | | |
|-------|---|----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Сосредоточенно работать над учебным материалом более или менее интересным | | | | | |
| 2. | Сосредоточенно работать, даже если твоя работа не будет | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| | иметь успеха | | | | | |
| 3. | Ответственно относиться к выполнению различных поручений на занятии | | | | | |
| 4. | Выполнять индивидуальные задания на занятии | | | | | |
| 5. | Выполнять задания вне занятия, т.е. дома | | | | | |
| 6. | Организовывать работу других на занятии | | | | | |
| 7. | Помогать другим обучающимся по заданию педагога | | | | | |
| | Общая сумма баллов: | | | | | |

Баллы:

1 – не умею

2 – умею иногда

3 – умею с чьей-то помощью

4 – умею, но в зависимости от сложности материала

5 – умею всегда

Оценка результатов по уровням:

Низкий уровень – 9 – 18 баллов

Средний уровень – 19 – 36 баллов

Высокий уровень – 36 – 45 баллов

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Данная программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны обучающихся и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

Учебно-методическое и организационное обеспечение Программы

| № | Раздел или тема программы | Форма занятия | Приёмы, методы организации | Дид. материал, техн. оснащение | Формы подведения итогов |
|---|--|------------------------|--|--|---|
| 1 | Введение в специальность. Концертный комплекс | Лекция, беседа | Наглядный, словесный, коллективно-групповой | Актовый зал, видеопроектор | Просмотр презентаций, видеоматериалов, знакомство с аппаратурой |
| 2 | Изучение акустических систем. Усиление и обработка звука. | Лекция, беседа, диспут | Наглядный, словесный, исследовательский, коллективно-групповой, индивидуальный, диалог | Микшерный пульт, колонки, усилитель, cd проигрыватель, ноутбук | Настройка звука в зависимости от комплекта аудиоаппаратуры |
| 3 | Коммутация звукового оборудования | Лекция | Индивидуальный, групповой, коллективный | Помещение актового зала, сцена, | Самостоятельный подбор, установка и |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|--|--|--|
| | | | показ, работа по образцу | микрофоны, микшерный пульт, колонки, эквалайзер, усилитель | подключение аппаратуры в зависимости от направления массового мероприятия. |
| 4 | Компьютерная обработка звука | Лекция, комбинированное, беседа | Наглядный, словесный, исследовательский, коллективно-групповой, индивидуальный, диалог | Микрофоны, микшерный пульт, колонки, ноутбук, программное обеспечение | Самостоятельное ведение массового мероприятия в роли звукооператора. |
| 5 | Функции обработки звукового файла в аудиоредакторе. | Лекция, беседа | Наглядный, словесный, исследовательский, коллективно-групповой | Микрофоны, микшерный пульт, колонки, ноутбук, программное обеспечение | Записанный и обработанный в цифровой формат «живой звук» |
| 7 | Комплексное озвучивание мероприятий | Традиционное, беседа, комбинированное | Наглядный, словесный, исследовательский, коллективно-групповой | Помещение актового зала, сцена, микрофоны, микшерный пульт, колонки, эквалайзер, усилитель | Самостоятельное ведение массового мероприятия в роли звукооператора. |
| 7 | Микширование «живого» звука | традиционное, беседа, комбинированное | индивидуальный, групповой, коллективный, показ | Электромузыкальная аппаратура | Звуковое обеспечение выступления ВИА |
| 8 | Анализ и подведение итогов | викторина | индивидуальный, групповой, коллективный, показ | Всё техническое оснащение. Конкурсные задания. | Выполнение конкурсных заданий |

Материально-технические условия реализации Программы

Для реализации программы необходимы следующие составляющие:

- звукоизолирующее помещение;
- актовый зал;
- столы и стулья для учащихся и педагога;
- стеллажи для хранения коммутационной аппаратуры;
- микшерный пульт;
- процессор эффектов;
- эквалайзер;

- мониторы;
- акустические колонки;
- усилитель;
- микрофоны (радио-, проводные);
- музыкальный центр;
- комбоусилители;
- электромузыкальные инструменты;
- CD-диски, флеш-накопители;
- коммутационные провода;
- доска, мел;
- мультимедиапроектор;
- ноутбуки;
- внешняя звуковая карта;
- наушники;
- программное обеспечение.

В дидактическое обеспечение входят следующие компоненты:

- разноуровневые задания;
- тесты;
- музыкальные файлы для обработки;
- готовые фонограммы;
- презентации;
- аудиозадания;
- набор коммутационных проводов и переходников.

Кадровое обеспечение Программы

Программу реализуют педагоги дополнительного образования.

Нормативными основаниями разработки Программы являются:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14);

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации»;
- Приказ Департамента образования города Москвы № 922 от 17.12.2014 «О мерах по развитию дополнительного образования детей в 2014–2015 учебном году» (с изменениями от 07.08. 2015 г. № 1308, от 08.09.2015 № 2074, от 30 августа 2016 года. № 1035);
- Методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» ноября 2015 года № 09-3242 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

**Список литературы,
используемой при написании программы**

Для педагогов:

1. Алдошина И. Музыкальная акустика. – М.: Композитор, 2011.
2. Бондарь И. Электротехника и электроника. Учебник для ССУЗов. – Ростов на Дону: Феникс, 2010.
3. Бунькова А.Д., Мещеряков С.Н. Студийная звукозапись и основы звукорежиссуры: монография; ФГБОУ ВПО Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург, 2014.
4. Вахитов Ш.Я. Электроакустика: учебное пособие. - СПб.СПбГИКиТ, 2015.
5. Динов В. Звуковая картина. – М.: Планета музыки, 2012.
6. Загуменнов А.П. Запись и редактирование звука. Музыкальные эффекты. –М. 2005.
7. Звук в эфире. Учебное пособие для ВУЗов. – М.: АСПЕКПРЕСС. 2010.
8. Медведев Е.В. Трусова В.А. Cubase 5 и Nuendo 4. Наиболее полное руководство. – СПб. ДМК Пресс. 2010.
9. Мишенков С. Электроакустика и звуковое вещание. – М.: Горячая линия. 2011.
10. Ньюэл Ф. Звукозапись: акустика помещений. – М.: Шоу – Мастер. 2010.
11. Севашко А.В. Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство. – М.: Альтекс-А. 2004.
12. Уайт П. Всё о звуке. Творческая звукозапись. Основы звукозаписи и работы в студии. 2009.
13. Фрай Д. Микширование «живого» звука. Изд. Редакция «IN/OUT». 1996

Интернет-ресурсы:

1. Авторский некоммерческий электронный журнал о звуке.

<http://websound.ru/>

2. Всё о музыке. <http://e-music.fdstar.ru/>
3. Звуковое оборудование. Обзоры микрофонов, мониторов, клавишных, интерфейсов, софта. <http://prosound.ixbt.com/>
4. Давид Гибсон. Искусство сведения. Тех.редактор Г.Петерсен. <http://www.exellon.net/book/The%20Art%20Of%20Mixing%20-%20russian.pdf>
5. Музыкальный компьютер. Авторский сайт Романа и Юрия Петелиных. <http://www.petelin.ru/>

Для обучающихся:

1. Майкл Ставроу (Mike Stavrou). Сведение разумом. / пер.с англ. Гончаров А. – М. 2003.
2. Меерзон Б.Я. Основы звукорежиссуры и оборудование студий звукозаписи. – М.: Изд.ГИТР. 2011.
3. Стронг Джефф. Домашняя студия звукозаписи. –М.: Изд.Диалектика. 2006.