

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Районный центр внешкольной работы»

РАССМОТРЕНА:
на заседании
методического совета
Протокол
№1 от 28.08.2023 г.

ПРИНЯТА:
на заседании
педагогического совета
Протокол
№1 от 29.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом МБУДО
«РЦВР»
№160 от 30.08.2023 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
по звукотехнике
детского объединения «Студия Звук»**

Срок реализации программы 3 года
Адресат программы: дети 12 – 17 лет

Автор программы:
Прохоров Вячеслав Иванович,
педагог дополнительного образования

п. Белореченский, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка	2
1.1. Направленность образовательной программы	2
1.2. Новизна,	2
1.3. Актуальность	2
1.4. Педагогическая целесообразность	3
1.5. Цель и задачи программы	5
1.6. Отличительные особенности	6
1.7. Возраст детей и сроки реализации	8
1.8. Методы и формы обучения	8
1.9. Ожидаемые результаты и способы их проверки, формы, порядок и периодичность текущего контроля	9
1.10. Формы промежуточной и итоговой аттестации	11
1.11. Оценочные материалы	11
2. Учебный план	12
3. Календарный учебный график	14
4. Содержание курса	15
5. Информационно-методическое обеспечение	16
5.1. Список литературы	16
5.2. Материально-техническое обеспечение	16
Приложения	
Карта личностных достижений	

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность образовательной программы

Программа «Студия звук» является **технической направленностью**, по функциональному предназначению является учебно - познавательной, по форме организации групповой и индивидуально – ориентированной, по сроку реализации трёхгодичной.

Данная программа разработана с учетом Рекомендаций по составлению учебных программ по информатике. На основе стандарта второго поколения и проекта Национального фонда подготовки кадров «Информатизация системы образования» и учебного пособия издательство: Москва БИНОМ, лаборатория знаний, 2005г.

1.2. Новизна

В основе данной программы, заложена меж предметная связь информатики с музыкой. В процессе обучения от учащихся потребуется не только знания различных компьютерных программ, но и умение работать звукоинженером и звукорежиссером в формате звукозаписывающих компьютерных программ, что невозможно без мобилизации творческих возможностей и необходимости самостоятельного поиска нестандартных решений.

Программа «Студия звук» ориентирована на развитие технических и творческих способностей учащихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения учащихся. Методологической основой программы является информационно – коммуникативные и инженерные технологии, которые позволяют более **углублено** овладеть навыками алгоритмического мышления, знание и применения различных языков программирования, знаний учащихся в области информационных технологий.

1.3. Актуальность

Компьютерная революция, свершившаяся на наших глазах в течение двух последних десятилетий, не могла не затронуть систему дополнительного образования. Рассматривая положение, которое в этой системе занял персональный компьютер, нужно, прежде всего, отметить уникальность этого положения. С одной стороны, он стал естественным объектом учебного процесса, а с другой стороны – сам явился ценным техническим средством обеспечения общего процесса образования.

Работу с компьютером и с прикладными программами изучают в средних школах, в специальных и в высших учебных заведениях. Дополнительно в масштабах страны действует разветвлённая сеть, включающая тысячи независимых курсов обучения работе с вычислительной техникой. Круг практического применения компьютеров и компьютерных программ очень широк: от простейших текстовых редакторов до самых современных

графических редакторов до специальных программ, предназначенных для нотной верстки, программами обработки и записи звука, MIDI-редакторами, так программа «Студия звук» позволяет формировать целостное представление о звуке, предоставление возможности изучать и исследовать звук в разных аспектах; формировать умения обрабатывать и обобщать полученную информацию в результате проведенных опытов и экспериментов; сформировать знания о физических (амплитуда, обертоны, частота) и физиологических (высота, громкость, тембр) характеристиках звука; проведения технологических операций со звуком.

Расширить кругозор обучающихся в области физики акустики. Предоставить возможность самостоятельной работы в условиях студии звукозаписи, и сценической площадки. Воспитание эстетического вкуса и слуховой культуры. Познакомить с работой звукоинженеров, звукорежиссёров в реальных условиях звукозаписывающей студии, и на театральной сцене. Формирование у обучающихся теоретических и практических навыков звукозаписи и сведения фонограмм.

Обучение практическому владению компьютером, овладение возможностями нотного набора, цифровой звукозаписи и электронно-музыкальных инструментов, формирование умения самостоятельно работать как с простейшим звукозаписывающим и звуковоспроизводящим оборудованием, так и со специальными программами, предназначенными для нотной верстки, программами обработки и записи звука, MIDI-редакторами.

1.4. Педагогическая целесообразность

Критерием проявления творчества является характер выполнения учащимся предлагаемых ему мыслительных заданий. Вместе с тем можно выделить следующие структурные компоненты: доминирующая роль внутренней мотивации; исследовательская и творческая активность, выражающиеся в постановке и решении проблем; возможность прогнозировать решения; способность к созданию идеальных эталонов, обеспечивающих высокие эстетические, нравственные, интеллектуальные оценки. Развитие творческого мышления у детей может быть достигнуто путем специального построения курса, особой организации познавательной деятельности детей. В основу программы заложены необходимые условия для овладения теми видами деятельности, которые дают возможность проявить свои исследовательские и творческие потенциалы.

Средства ИКТ, которые заложены в программе «Студия звук», способствуют организации личностно-ориентированного обучения.

Основной целью личностно-ориентированного открытого образования является создание условий, обеспечивающих: мотивацию к образованию и развитию личности обучаемого, ее интеллектуального и духовного начала; гуманное отношение к обучаемому.

Данная программа основана на дидактических принципах:

- принцип активности;
- принцип самостоятельности;
- принцип сочетания коллективных и индивидуальных форм учебной работы;
- принцип мотивации;
- принцип связи теории с практикой;
- принцип эффективности.

Особенности применения web-технологий в процессе обучения также позволили сформулировать специфические дидактические принципы, а именно:

Принцип педагогической целесообразности применения web-технологий:

Применение web-технологий на занятиях имеет определенный педагогический эффект. Это наполнение программы практическими занятиями.

Принцип преемственности:

Принцип основывается на преемственности занятий, т. е. вновь изученный материал целенаправленно используется на каждом следующем занятии. Реализация данного принципа помогает обеспечить дидактически организованное проектирование и проведение учебного занятия по данному курсу.

Принцип осознанной перспективности:

Данный принцип тесно связан с предыдущим и предполагает понимание полезности приобретаемых знаний, умений и навыков и их применение на каждом последующем занятии, что в перспективе способствует успешной профессиональной деятельности.

Принцип интенсификации:

Стратегическим направлением интенсификации и активизации обучения А. А. Вербицкий называет «не увеличение объема передаваемой информации, ее спрессовывание или ускорение процессов считывания, а создание дидактических и психологических условий осмысленности учения, включения в него учащегося на уровне не только интеллектуальной, но и личностной и социальной активности, ...что и даст возможность решения дополнительных задач»

Принцип приоритетности сетевого режима обучения:

Наиболее эффективным является то, что при подключении к глобальным (локальным) компьютерным сетям. Это позволяет сделать процесс обучения мобильным, более содержательным и более мощным, эффективным средством образования.

Принцип интерактивности (интерактивной организации учебного процесса):

В широком смысле интерактивность предполагает взаимодействие любых субъектов друг с другом и использованием доступных им средств и методов. При этом предполагается активное участие в диалоге обеих сторон. Телекоммуникационная среда является априори интерактивной средой. В ходе обучения информатике взаимодействуют друг с другом, прежде всего, преподаватели и студенты, а осуществляется подобное взаимодействие за счет использования различных телекоммуникационных средств – электронной почты, телеконференций, диалогов в режиме реального времени и т.д. Этот подход называют информационно-сопровождающим, когда передача информации сопровождается обратной связью. Высоким уровнем интерактивности отличаются также и сетевые информационные ресурсы. Интерактивность отражает одну из фундаментальных характеристик процесса обучения – взаимовлияние. Она рассматривается и как оценка самих коммуникационных технологий, и как критерий качества и эффективности обучающих программ. Развитие новых методов обучения на базе современных информационных технологий (гипертехнологий, искусственного интеллекта, мультимедиа, телематических систем и других) представляет собой реализацию принципа интерактивности в новых формах.

Реализация этих принципов в образовательном процессе осуществляется в комплексе с традиционными дидактическими принципами и способствует повышению качества и эффективности обучения с помощью web-технологий, которые дают совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных умений и навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения. Использование методов и технологий личностно-ориентированного обучения, а именно, метода проектов в сочетании с технологиями обучения в сотрудничестве, дискуссии, средства активизации познавательной деятельности учащихся в сочетании с формами проведения занятий традиционного обучения: лекции, беседы, встречи, экскурсии, игры предполагает дифференцированное обучение, индивидуальный подход к каждому ученику.

1.5. Цель и задачи программы

Цель:

Формирование систематизированного представления о звукотехнике, студийной и концертной звукоаппаратуре, музыкальных инструментах и развитие у детей творческих способностей и художественного восприятия музыки и звука.

Задачи:

- а) Сформировать специальные знания по устройству и эксплуатации звуковой техники и музыкальных инструментов.
- б) Развить творческий подход к использованию звука и музыки через активное участие в мероприятиях РЦВР с применением звуковой техники.
- в) Обучить грамотному обращению со звуковой техникой.
- г) Обучить нахождению и устранению небольших неисправностей в звуковой технике.

1.6. Отличительные особенности

Основной особенностью курса является получение учащимися обязательного минимума теоретических и практических умений и навыков, в области звукотехники.

Занятия включают теоретическую и практическую часть. Важной составляющей каждого урока является самостоятельная работа учащихся.

В каждом уроке материал излагается следующим образом:

1. Повторение основных понятий и методов для работы с ними.
2. Основные приемы работы. Этот этап предполагает самостоятельное выполнение заданий для получения основных навыков работы; в каждом задании формируется цель и излагается способ её достижения.
3. Упражнения для самостоятельного выполнения.
4. Проекты для самостоятельного выполнения.

Теоретическую и практическую часть курса (на усмотрение преподавателя) можно изучать параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике.

В ходе реализации программы применяются методы:

- Словесный – объяснение нового материала.
- Наглядности – использование различных видов наглядности, иллюстрации, видео, схемы и т.д.

Учитывая то, что участники кружка имеют навыки работы на компьютере, но не все имели до этого дело с Интернетом на занятиях даются общие сведения об Интернете, рассказывается как работает сеть, как работает почта. Даются представления о мультимедийной информации в Интернете, о динамических изображениях, о передаче звука в цифровой форме, о браузерах и других программах для работы в Интернете. Параллельно проводятся практические занятия по основным видам работы в Интернете: работа с поисковиками и специальными программами по звукорежиссуре. Этот раздел включен в программу для того, чтобы выровнять уровень умений работы в сети Интернет школьников, занимающихся в кружке, систематизировать знания в этой области, сформировать необходимые навыки по грамотному поиску нужной информации, обучить приемам формализации запросов к поисковым системам.

Данный курс изучается модулями. В связи с тем, что объем информации, связанной с информационными технологиями, огромен, существует проблема выбора предмета изучения и последовательности изучения различных направлений. В данной программе эта проблема решается за счет того, что

учащиеся на каждом году обучения получают законченный объем знаний определенного уровня по различным направлениям (модулям). В следующем году происходит углубление и расширение знаний по каждому из модулей. Каждый год обучения состоит из модулей, которые можно условно назвать: "История и основа звукозаписи", "Цифровые программы звукозаписи", "Звукозапись на компьютере".

Модуль «История и основа звукозаписи» включает основы акустики и электроакустики, понятие о физической акустики и психоакустики, музыкальной акустики. Знакомит с современными электрическими технологиями и звукотехническими комплексами студий звукозаписи и перезаписи.

Модуль «Цифровые программы звукозаписи» звуковые информационные технологии. Современные звуковые форматы, используемые в современной звукоиндустрии. Различные форматы аудиофайлов. Особенности воздействия на художественное качество звука различных цифровых обработок. Теоретические основы MIDI технологий.

Модуль «Звукозапись на компьютере» представляет технологию записи первичных фонограмм; звукорежиссер в съемочном периоде. Особенности записи первичных фонограмм. Особенности работы над созданием новых звуковых фактур под заданный экранный образ. Основные механизмы акустической интерпретации звука. "Транспонирование" звучаний как способ изменения их тембрально-интонационной выразительности. "синтезирования" звуковых фактур и звуковой атмосферы (дизайна звука) с применением современных технологий и оборудования.

В основе программы заложены специальные образовательные технологии:

- проектная деятельность
- аналитическая деятельность
- консультативные практики
- презентационные технологии
- разбор конкретных ситуаций

Кроме того, использование подобных педагогических технологий способствует организации совместной работы нескольких педагогов, объединению учебных и внеучебных форм работы, изменению содержания образования, связанному с качественно новым доступом обучаемых к мировым информационным ресурсам.

В ходе изучения средств телекоммуникаций и их содержательного наполнения большое внимание должно быть уделено той информации, на примере которой будет осуществляться обучение. За основу проектной деятельности, как правило, берут интересные для обучаемых идеи и подстраивают их под конкретные социальные условия и проект наполняется содержанием, собранным большим коллективом участников. Использование

различных образовательных технологий позволит каждому обучающемуся выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

Данный курс предусматривает интеграцию с другими учебными предметами: информатика, музыка, литература предметы могут использоваться обучающимися в процессе звукорежиссуры. Данная программа способствует профессиональной ориентации подростков и их подготовке к получению специальности звукорежиссёра, программиста и др., дает возможность оценить свои перспективы в этой области, а также лучше освоить школьный курс информатики. Курс способствует формированию информационной компетентности, то есть умению найти нужную информацию, передать её содержание. Программа учитывает творческую свободу ребёнка.

При изложении материала курса используются теоретические и практические занятия. Основной единицей курса является модуль занятий, охватывающий определенную тему. Каждый модуль начинается с лекции, на которой учитель объясняет основные понятия рассматриваемой темы и особенности использования той или иной программной среды. Практические упражнения разработаны таким образом, чтобы учащиеся смогли их продолжить дальше или создать свои собственные примеры. Основная цель практических упражнений — развить творческое мышление обучающегося, ведь без творчества даже такой интересный предмет, как Студия звук, может стать довольно скучным занятием.

Для выполнения практической работы обучающиеся получают методические материалы, содержащие описание работы, в том числе постановку задачи, пояснение нового материала, рекомендуемый план работы, задания для самостоятельного контроля знаний, полученных в ходе выполнения работы. Педагог оказывает индивидуальную помощь, разъясняя принципиальные моменты выполняемой работы.

Преимущество практических работ заключается в том, что дети самостоятельно работают на компьютере, выполняя определенные задания. Они учатся выявлять главное и конспектировать необходимые сведения, что помогает заложить фундамент для дальнейшей самостоятельной работы. Скорость выполнения работы зависит от индивидуальных качеств учащегося и уровня его подготовленности.

1.7. Возраст детей и срок реализации программы

Данная программа рассчитана на три года обучения для групповых занятий с детьми от 12 до 17 лет.

Набор детей в группы проводится на общих основаниях. Одно занятие с группой составляет два академических часа пять раз в неделю.

1.8. Методы и формы обучения:

- Лекции, беседы.
- Дискуссии.
- Практическая работа.

- Участие в форумах
- Участие в сетевых сообществах

1.9. Ожидаемые результаты и способы их проверки, формы, порядок и периодичность текущего контроля

Обучающиеся по данной программе должны воспитать в себе эстетическое восприятие окружающего мира на классических примерах отечественной и зарубежной звукозаписи. Практические занятия и слуховой анализ будут способствовать формированию и дальнейшему развитию слуховой культуры. Предъявляются требования к знанию звуковой аппаратуры и основных принципов работы с конкретной звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой.

Обучающиеся должны знать:

1 год обучения:

1. Правила техники безопасности при работе со звуковым оборудованием. Правила эксплуатации используемого оборудования как в студии, так и на сцене.
2. Историю звукозаписи. Основные тенденции развития звукозаписи.
3. Основные принципы работы микрофонов. Их спецификации и назначение. Знание стерео микрофонных систем при записи.
4. Назначение микшерного пульта как основного звена в тракте звукопередачи.
5. Обработка звуковой фонограммы. Пространственная и динамическая обработка.
6. Работа с петличными микрофонами. Основы работы радиомикрофонной системы. Понятия «transmitter» и «receiver».
7. Начальное знакомство со звуковыми компьютерными программами для записи и обработки звука на РС.
8. Обладать музыкальной и слуховой культурой. Элементарная нотная грамота, музыкальный слух, развитое чувство эстетического восприятия.
9. Иметь общее представление о музыкальных инструментах.
10. Начальное знакомство с синтезом звука.
11. Примерное представление о психоакустике.
12. Начальное знакомство с цифровым звуком.
13. Знать физическую природу звука.

2 год обучения:

1. Что такое Музыкально - Инструментальный Цифровой Интерфейс (MIDI).
2. Принцип соединения MIDI - устройств.
3. Типы MIDI - сообщений в различных компьютерных программах.
4. Что такое программные и аппаратные секвенсоры.
5. Что такое аналого - цифровое преобразование (ЦАП).
6. Что такое цифро - аналоговое преобразование (АЦП).

7. Что такое синтезаторы.
8. Что такое семплы.
9. Что такое структура микшерского пульта.
10. Элементарные звуковые эффекты.
11. Элементарная музыкальная грамота.

3 год обучения:

1. Многотрековые компьютерные программы.
2. Компьютерные программы для обработки звукового материала.
3. Компьютерные программы - плагины.
4. Подробное изучение различных микшерских пультов и приборов для обработки звукового сигнала.

Обучающиеся должны уметь:

1 год обучения:

1. Выполнять несложные работы с помощью паяльника.
2. Выполнять несложные работы с помощью электроизмерительных приборов.
3. Находить и устранять несложные неисправности в работе со звуковой техникой.
4. Проводить несложные операции со звуком с помощью звуковой техники.
5. Проводить несложные операции со звуком с помощью компьютерных программ.

2 год обучения:

1. Проводить черновую и чистовую запись звука.
2. Коммутировать соединительные разъемы и кабели с микшерным пультом и другими звукозаписывающими и звуковоспроизводящими устройствами.
3. Подбирать микрофоны в зависимости от художественной задачи и технических возможностей.
4. Осуществлять подбор шумов, звуковых спецэффектов, музыки для того или иного звукового ряда.
5. Осуществлять редактирование записанного на сценической площадке или в студии материала.
6. Осуществлять сведение трех основных компонентов звуковой фонограммы: речь, музыка, шумы.

3 год обучения:

1. Выполнять работу по сведению треков в многотрековых компьютерных программах.
2. Делать подробную обработку звукового материала в однопольных компьютерных программах.
3. Уметь монтировать в программы - хосты различные плагины.
4. Уметь работать с аналоговыми и программными микшерскими пультами, и аппаратами для обработки звукового материала.

1.10. Формы промежуточной и итоговой аттестации

Оценка эффективности данной программы проверяется в конце курса обучения, когда воспитанники занимаются разработкой творческого проекта, по выбранной ими теме. Их задача самостоятельно разработать и защитить свой творческий проект.

Для контроля эффективности, полученных знаний и умений проводятся зачетные работы. Зачеты проводятся в виде тестов по пройденному материалу, выявляются отстающие от материала программы. В конце всего периода обучения проводится разработка и защита творческого проекта

- собеседования;
- зачет;
- контрольные упражнения (написание статьи, новости для сайта, размещение материала на сайте;
- тестирование;
- готовый проект.

1.11. Оценочные материалы

При определении уровня освоения обучающимся программы «Студия звук» педагог использует 10-ти балльную систему оценки освоения программы:

- минимальный уровень – 1 балл,
- средний уровень – от 2 до 5 баллов,
- максимальный уровень – от 6 до 10 баллов.

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Показатели					Итоговый балл
		Теоретическая подготовка обучающегося:	Практическая подготовка обучающегося:	Умения и навыки обучающегося			
		а) исторические и теоретические знания о звукозаписи;	а) звукозапись;	Учебно-интеллектуальные умения:	Учебно-коммуникативные умения:	Учебно-организационные умения и навыки:	
		б) владение ком-	б) живое озвучивание;	а) умение усваивать информацию;	а) умение слушать и слышать педагога	а) умение организовать рабочее (учебное) место;	
			в) нахождение и	б) умение на-	б) умение вы-		

	пьюте- ром. в) владе- ние ком- пьютер- ными, звуковы- ми прог- раммами.	устране- ние прос- тых неис- правнос- тей в зву- ковом оборудо- вании.	ходить нужную инфор- мацию;	ражать свои мысли и идеи.	б) навыки соблюде- ния правил безопас- ности.	
--	---	---	--------------------------------------	------------------------------------	---	--

2. Учебный план

1 группа 1 год обучения

№ п\п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Знакомство с группой. Инструктаж по Т.Б.	2	2	
2	Знакомство с планами на год. Введение	2	2	
3	История звукозаписи. Часть 1	15	4	11
4	Природа звука. Часть 1	6	2	4
5	Звуковая среда. Часть 1	7	3	4
6	Работа с паяльником	4	2	2
7	Профессия звукорежиссер	2	2	
8	Два подхода к звукозаписи	2	2	
9	Визуальное представление звука	2	2	
10	Микрофоны.	6	2	4
11	Микшерные пульта	2	2	
12	Эквалайзеры. Часть 1	4	2	2
13	Усилители	8	2	6
14	Соединительные кабели и разъёмы	2	1	1
15	Основы звукозаписи.	9	3	6
16	Основы синтеза звука.	13	3	10
17	Основы психоакустики.	21	3	18
18	3D-звук.	4	2	2
19	Цифровое аудио	4	2	2
20	Форматы звук. файлов.	11	3	8
21	Звукозапись на компьютере.	11	3	8
22	Концертные залы	2	2	
23	Программные синтезаторы	4	1	3
24	Элементарная теория музыки	27	13	14

25	Типы ЭМИ. Интерфейс MIDI	36	11	25
26	Техн. Характер. синтезатора Yamaha PSR	27	11	14
27	Cubase VST 32. 5.0	6	1	5
28	Работа с аудио в программе WaveLab	5	1	4
29	Процессор Loudness Maximizer	5	1	4
30	Эквалайзер FreeFilter	3	1	2
31	Шумоподаватель DeNoiser	8	2	6
32	Ревербератор True Verb	8	2	6
33	Ревербератор Reverb 32	8	2	6
34	Задачи по теории музыки	12	3	9
35	Промежуточная аттестация: работа над проектом. Программа Sound Forge	36	9	27
Итого:		324	109	213

**2 группа
2 год обучения**

№ п\п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Планы на год. Инструктаж по Т.Б.	2	2	
2	Компьютерные технологии	8	8	
3	Музыкальные и звуковые редакторы	8	8	1
4	Редактор Cubase SX	145	62	83
5	Оцифровка звука	16	7	9
6	Синтезаторы	10	5	5
7	Сэмплеры	9	6	3
8	VST и VSTi	6	6	
9	Структура микшера	7	7	
10	Surround — объемный звук	5	3	2
Итого:		216	113	103

**3 группа
3 год обучения**

№ п\п	Тема	Всего часов	Теория	Практика
1	Планы на год. Инструктаж по Т.Б.	2	2	
2	Алгоритм Time Stretch	18	5	13
3	Автоматизация	14	4	10
4	Маршрутизация аудио потоков	27	9	18
5	Подключение VST-плагинов	9	3	6

6	Подробно о работе с MIDI	13	5	8
7	Работа в редакторе List Editor	21	7	14
8	Работа в редакторе Key Editor	18	3	15
9	Работа в редакторе Drum Editor	18	5	13
10	Работа в Logical Editor	36	9	27
11	Beat Calculator	4	2	2
12	Работа в редакторе Score Editor	42	9	33
13	Приложения, поддержив. протокол ReWire	10	2	8
14	Audio Part Editor-редактор аудиосообщений	15	6	9
15	Создание шаблонов для Groove Quantize	21	5	16
16	Применение VST-плагинов	2	2	
18	VST-плагины группы Delay	5	1	4
21	VST-плагины группы Distortion	9	3	6
22	VST-плагины группы Dynamics	9	3	6
23	VST-плагины группы Modulation	9	3	6
24	VST-плагины группы Other	9	3	6
25	VST-плагины группы Reverb	9	3	6
26	Промежуточная аттестация: Работа над проектом	4	1	3
Итого:		324	95	229

3. Календарный учебный график

Год реализации программы	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1 год	+	+	+	+	+	+	+	+	+ *
2 год	+	+	+	+*	+	+	+	+	+ *
3 год	+	+	+	+*	+	+	+	+	+ *

Условные обозначения:

+ - занятия по расписанию;

* - промежуточная аттестация (итоговый спектакль), итоговая аттестация

Продолжительность учебного года с 1 сентября по 31 мая - 36 недель. Расписание занятий по программе «Студия звук» составляется в зависимости от расписания занятий в общеобразовательном учреждении. 1 смена – 9.00 – 13.00; 2 смена – 13.35 – 20.00

Продолжительность учебного занятия 45 минут. Между занятиями обязательно предусмотрен перерыв 10 минут.

4. Содержание курса

PR-деятельность

В течении двух месяцев (сентябрь – октябрь) проводятся мероприятия по привлечению детей на занятия в объединение. В это время проводятся встречи с учениками в школе, расклеиваются объявления и рекламы, организуются и проводятся презентации объединения и другая рекламная деятельность.

Вводное занятие

Знакомство с Уставом МОУ ДОД РЦВР, правилами для обучающихся, правилами техники безопасности. Знакомство с планами на год. Знакомство с вновь набранной группой.

История звукозаписи

Развитие теории звука, и технических достижений в области записи и воспроизведения звука.

Природа звука

Физические свойства звука, и различные опыты со звуком.

Профессия звукорежиссер

Развитие отечественной и зарубежной звукорежиссуры.

Звуковая среда

Физические свойства звуковых сред.

Два подхода к звукозаписи

Основные способы звукозаписи.

Визуальное представление звука

Микрофоны

В течение двух занятий рассказывается о различных видах микрофонов, и способах их использования.

Эквалайзеры

В течение двух занятий рассказывается о различных видах эквалайзеров, и способах их использования.

Микшерные пульты

На занятии рассказывается о различных видах микшерных пультов, и способах их использования.

Усилители звука

На занятии рассказывается о различных видах усилителей звука, и способах их использования.

Дом. студия звукозаписи

В течение шести занятий рассказывается о том, как создать в домашних условиях студию звукозаписи.

Основы звукозаписи

В течение шести занятий рассказывается о различных способах звукозаписи.

Аспекты записанной музыкальной пьесы

Динамическая обработка звука

Основы синтеза звука

5. Информационно – методическое обеспечение

5.1. Список литературы

1. Журнал «Занимательная физика» стр. 22 «Мир звуков», 1998 г.
2. Журнал «Радио» стр. 34 «Электронные эффекты» 1998 г.
3. Книга «Создание домашней студии звукозаписи». М.И.Рубцов, 1-е издание.
4. Интернет – сайты.

5.2. Материально – техническое обеспечение

Для записи звука:

1. Микшерский пульт
2. Микрофоны
3. Компьютер с звукозаписывающими программами
4. Головные телефоны
5. Коммуникационные кабели

Для живого озвучивания:

6. Микшерский пульт
7. Микрофоны

8. Усилители мощности
9. Акустические системы
10. Акустические системы контроля звука
11. Оборудование для воспроизведения звука
12. Коммуникационные кабели