Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6
с углубленным изучением отдельных предметов», г. Надым

РАССМОТРЕНО И ОБСУЖДЕНО
на заседании научно-методического совета школы
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г.
Федюк Н.Г.
(подпись) (Ф.И.О)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Надым,
Гаврилов А.Г.
(подпись) (Ф.И.О)
«30» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора МОУ
«Средняя общеобразовательная школа № 6 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Надым,
Гаврилов А.Г.
(подпись) (Ф.И.О)
«30» августа 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
информационно-технический центр
«Полигон» Общий курс»
на 2019/2020 учебный год

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель
Сорокин Юрий Павлович,
педагог дополнительного образования

06-13

Надым
2019

I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.01 Актуальность учебного проекта «Информационно-технический центр Polygon»

Бесспорно значение проекта «Polygon» в качестве учебного модуля в работе школы как проекции отдельных аспектов основного образования в конкретную деятельность учащихся в плане звуковой техники, звуковой инженерии звукорежиссуры.

Занимаясь в радиоцентре в качестве звукооператоров, инженеров по звуку и звукорежиссёров, школьники получают значительное расширение и углубление теоретических и практических компетенций в области дисциплин, изучаемых в рамках основного образования. В физике – это разделы по акустике, электричеству, радиоэлектронике. В ОБЖ – безопасность работы со всеми видами электрооборудования. В информатике – цифровые системы и обработка информации. В математике – различные способы расчёта (электрических цепей).
В литературе – развитие дикторской речи, написание статей, составление эссе и пр.

В области надпредметных компетенций обучающиеся, например, проходят активный практикум в плане составления авторского дикторского текста, анализа информационных материалов для радиопередачи, ведения диалога, объяснения и обоснования авторского мнения.

В области профильного образования – практическое ознакомление обучающихся со всеми видами профессий, связанных со звуком, а также с профессиями режиссёра, редактора и диктора радио, приобретение элементов профессиональных знаний и умений

Более подробно образовательное значение проекта изложено ниже в таблице «Ожидаемые целевые компетентности школьников».

Целенаправленная учебная деятельность школьников в радиоцентре имеет огромное значение в развитии их информационной культуры, в том числе музыкальной. Создание же качественных информационных, тематических, музыкальных программ является серьезной формой нравственного и эстетического воспитания и формирования мировоззрения школьников. Работа в творческих проектах радиоцентра открывает школьникам широчайшие возможности для их полноценной позитивной личностной реализации, самовыражения, развития коммуникативной культуры, самоутверждения и активной социализации.

Невозможно переоценить развивающий аспект обучения школьников в радиоцентре. Дело в том, что безграничная область поиска, обеспечивающая активное развитие мышления учащихся, находится в другом измерении, за пределами физического звукового оборудования, в пространстве звукооператорских и звукорежиссёрских решений, в бесконечном поле проблемных задач и ситуаций, которые ежеминутно приходится решать при работе в звуковых системах, в редакциях и режиссёрских группах, в звуковой студии.
И здесь любой этап деятельности ученика является исследовательским. Формируются *гипотезы*, чётко обозначаются *цели*, выстраиваются *пути их достижения*, создаются десятки схем инсталляции и *моделей* звучания, формируется звуковая и музыкальная архитектура проектов, *анализируются* данные, *синтезируются* итоги анализа, обозначаются определённые *выводы* и принимаются определённые *решения*. И здесь никогда ничего не повторяется. В каждом случае мы имеем дело с новым содержанием и новыми режиссёрскими решениями, с новыми голосами, с новыми сценариями и новыми условиями озвучивания. Даже проект инсталляции звукового оборудования в данном месте, в данных условиях и для данного мероприятия – обширное поле для эксперимента и научного поиска.

Реализация программы в значительной степени способствует воспитанию у обучающихся в радиоцентре ответственности, повышению их звукотехнической грамотности (в работе информационно-технического центра используется сложное профессиональное звукотехническое оборудование), осознанию общественной и профессиональной значимости их работы.

1.02 Направленность (профиль) программы

Техническая – для направления «Звукорежиссура».
Техническая – для направления «Инженер звуковых систем»:
звукооператоры и инженеры по звуку.

Форма образовательного объединения – **«Информационно-технический центр Polygon».**
Включает – технические группы звукооператоров и инженеров по звуку
– творческие звукорежиссёрские и редакционные группы.

1.03 Отличительные особенности программы

Эксклюзивная программа,
не имеющая аналогов в рамках школьного дополнительного образования.

Ориентирована на работу школьников с **профессиональными звуковыми системами, участие** в качестве **помощников** специалистов при подготовке звуковых проектов,
участие в качестве **помощников** специалистов в работе технических групп
инженеров и операторов персонала радиоцентра
- при озвучивании массовых мероприятий,
- при студийной записи звука и
- радиотрансляции.

1.04 Адресация программы

Возраст детей: ученики 1-4 классов.
Нарастание сложности программы в каждый следующий год обучения
соответствует расширению учебных возможностей на основе возрастных особенностей школьников.

В состав радиоцентра принимаются
дисциплинированные, ответственные учащиеся с хорошими показателями в учёбе.
Это – необходимое условие в плане сохранности сложной звуковой аппаратуры, безопасности персонала и гарантированности действительного звукотехнического и звукорежиссёрского обеспечения школьных массовых мероприятий и проектов, связанных со звуковой поддержкой.

Количество учащихся в одной учебной группе – 15 человек.
Всего по данному курсу – одна группа.
Изучаются **элементы** звукотехнического инженеринга и звукорежиссуры.

1.05 Объем программы

Общее количество часов, необходимых для освоения программы:
достижения поставленных целей и ожидаемых результатов в каждом направлении – 144.

1.06 Срок реализации программы

Количество лет, необходимых для освоения программы в каждом направлении – 2.

1.07 Структура программы учебного проекта «Polygon»

Основу программы обучения персонала школьного информационного радиотехнического центра «Polygon» составляют общие теоретические принципы построения и работы звуковых студий, радиотрансляционных модулей, звуковых систем концертных залов и массовых мероприятий, электротехнических, звукотехнических, звукорежиссёрских и редакционных служб, а также многолетний опыт работы автора представленной программы в качестве звукорежиссёра, инженера по звуку, звукооператора и редактора радиопрограмм в домах и дворцах культуры, в школьных радиоцентрах, в озвучивании городских массовых мероприятий, в дискотеках города (в период с 1985 по 2016 год).

Программа построена по модульному принципу, отражая организационную структуру радиоцентра и направления его работы. Таким же образом комплектуются группы учащихся для индивидуальных и общих занятий, и для каждого школьника составляется индивидуальный план обучения в соответствии с его обязанностями, музыкальными и техническими интересами, психологическими и возрастными особенностями.

Программой предусмотрены занятия непосредственно в помещении радиоцентра, а также на всех площадках проводимых школой массовых мероприятий. В абсолютном большинстве занятия носят практический характер. Теоретические темы в любом случае подразумевают обширное практическое расширение.

Программа направлена на изучение основ электричества и электротехники, организации и работы радиотрансляционных модулей, звуковых студий, звуковых систем концертных залов и систем озвучивания массовых мероприятий, основ работы звукооператоров и инженеров по звуку, звукорежиссёров и редакторов в области музыкальной и технической звукорежиссуры.

Особое значение придаётся организации и проведению практических занятий, необходимых для освоения звуковых систем и технологий, успешной работы в области общей, музыкальной и технической звукорежиссуры. Практикум включает специальные занятия в учебном классе и в помещении радиоцентра, а также активное участие школьников в организации, подготовке и проведении всех школьных проектов и мероприятий, начиная от постановочной звукорежиссуры в плане построения музыкальной модели, формирования sound-проекта мероприятия, и заканчивая операторской работой спецслужб при инсталляции и ведении звуковой системы в процессе реализации проекта.

1.08 Стартовый уровень обучения

Первые два года в общем семилетнем курсе подготовки специалистов радиоцентра направлены на изучение **элементарных основ** звукорежиссуры и звуковых систем.
Здесь они знакомятся со всеми направлениями работы с целью дальнейшего выбора своей специализации, получают знания, необходимые для начала своего квалификационного формирования как будущих специалистов радиоцентра.

Ученики **знакомятся** с работой радиоцентра на теоретических и практических занятиях, участвуя в работе звукорежиссёрских и редакционных служб, в работе инженерных и операторских групп при студийной записи, озвучивании мероприятий, трансляции радиопрограмм, подготовке sound-проектов.

Они **изучают элементы** общей и постановочной музыкальной и технической звукорежиссуры, элементы звуковых систем и звуковых технологий, основы инсталляции, активации, настройки, выведения, контроля и терминации звуковых систем.

Обучение построено как на демонстрационных версиях работы различных модулей и служб радиоцентра, так и на непосредственном участии школьников в реализации конкретных звуковых проектов с той или иной долей их активного участия в этих проектах.

Здесь они **являются наблюдателями или помощниками специалистов**,*[1] выполняют отдельные поручения и функции в рамках проекта. Кроме этого, они **пробуют себя в авторском аспекте** звукорежиссёрской и редакционной работы, разрабатывая собственные музыкальные и звуковые модели проектов, инсталляционные архитектурные схемы звуковых систем.

Знания, полученные школьниками 1-4 классов **на элементарном уровне** в течение первого и второго года обучения, станут необходимой основой для успешного освоения следующего этапа стартового уровня **основных** знаний, который откроет им возможность самостоятельной работы в качестве **ассистентов***[2] технических специалистов на простых профессиональных звуковых системах* и в качестве **ассистентов** звукорежиссёров при подготовке и реализации простых звуковых проектов*[3]

(* - см. приложение в конце пояснительной записки).

Весь же учебный материал программы обучения в радиоцентре (семилетний курс) представлен двумя уровнями сложности в соответствии с возрастными особенностями учащихся (стартовый и базовый) и включает два направления обучения в соответствии с выбранными школьниками звукорежиссёрскими или техническими приоритетами.

Направление специализации.

Школьники разделяются на два направления с третьего года обучения.

Первое направление – ИНЖЕНЕРЫ ЗВУКОВЫХ СИСТЕМ:
готовит инженеров звуковых систем, звукооператоров.

Второе направление – ЗВУКОРЕЖИССУРА:
готовит звукорежиссёров-постановщиков, редакторов по звуку,
музыкальных и технических звукорежиссёров.

В связи с этим **общий учебный план** имеет следующую структуру.

<table>
<tr><th>Уровни сложности</th><th>Возрастная группа</th><th>Звукорежиссура</th><th>Звуковые системы</th></tr>
<tr><td><u>Стартовый</u> уровень

<u>Элементарный</u>
[вводный]

1-2 год обучения</td><td><u>1 – 4 классы</u></td><td colspan="2">Изучаются элементарные основы двух дисциплин:
звукорежиссуры и звуковых систем

2 года обучения
2 часа в неделю
72 часа в год
всего – 144 часа

Ученики получают <u>элементы системы знаний</u>
в области звукорежиссуры и звуковых систем</td></tr>
<tr><td><u>Стартовый</u> уровень

<u>Со специализацией по направлениям</u>

3-4 год обучения</td><td><u>5 – 7 классы</u></td><td>Изучаются основы звукорежиссуры, необходимые для работы в звукорежиссёрских и редакционных группах

2 года обучения
4 часа в неделю
144 часа в год
всего – 288 часов

Ученики получают <u>системные знания</u>
на стартовом уровне</td><td>Изучаются простые профессиональные звуковые системы: аппаратура, установка, настройка, ведение

2 года обучения
4 часа в неделю
144 часа в год
всего – 288 часов

Ученики получают <u>системные знания</u>
на стартовом уровне</td></tr>
<tr><td><u>Базовый</u></td><td><u>8 – 11 классы</u></td><td>Изучаются основы</td><td>Изучаются сложные</td></tr>
</table>

уровень С углублением знаний по направлениям *5-7 год обучения*		звукорежиссуры, необходимые для авторской самостоятельной работы в области звукорежиссуры ***2 года обучения*** ***4 часа в неделю*** ***144 часа в год*** ***всего –288 часа***	профессиональные звуковые системы: аппаратура, установка, настройка, ведение ***2 года обучения*** ***4 часа в неделю*** ***144 часа в год*** ***всего – 288 часа***
	1 – 11 классы	***5 лет обучения*** ***всего – 720 часа***	***5 лет обучения*** ***всего – 720 часа***
Готовящиеся специалисты		*Звукорежиссёры-постановщики, звукорежиссёры, ассистенты звукорежиссёра*	*Инженеры звуковых систем, инженеры звукотехнического монтажа, звукооператоры*

Таким образом, набор школьников в состав радиоцентра производится с 1 класса.
Уже в 10 классе ученик при успешном обучении может самостоятельно в качестве ответственного или главного специалиста формировать звуковые проекты в области звукорежиссуры и самостоятельно работать ответственным или главным инженером звуковых систем.

Все учебные занятия строятся в русле технологии проблемного обучения.
A priori в их содержании значительную долю составляют сегменты межпредметных интеграций и надпредметных уровней.

В первом случае – это корреляции звукотехники с информатикой (цифровые технологии), физикой (акустика, электричество, оптика), биологией (анализаторы и восприятие), ОБЖ (безопасность); это корреляции звукорежиссуры с предметами музыкального искусства, русского языка и литературы (журналистика, сценарии, основы дикторского мастерства).

Во втором случае – это развитие речи, логики, ассоциативного мышления, развитие способностей адекватного анализа и системного решения проблемных ситуаций, способностей работать в творческих и технических группах.

Ключевой целью обучения школьников в радиоцентре является развитие их учебных способностей и личностных качеств, их полноценная личностная самореализация в режиссёрском и техническом творчестве, их продуктивная социализация в редакционных, операторских и инженерных группах. Всегда творческая и многоплановая звукорежиссёрская работа, всегда требующая неординарного мышления, высокого уровня логического и ассоциативного анализа звукотехническая работа *значительно развивают* школьника, открывая ему более широкие возможности в общей школьной учебной деятельности и в освоении избранной им профессии в специальных учебных заведениях среднего и высшего звена.

Обозначенные ниже требования к теоретическим и практическим компетентностям персонала радиоцентра определяются избранными школьниками направлениями работы и набор их носит в каждом случае индивидуальный характер.

1.09 Цели программы

1. Расширение возможностей повышения качества обучения и воспитания школьников на основе межпредметного интегрирования в русле технологии проблемного обучения в образовательном пространстве изучаемых в радиоцентре дисциплин.

2. Создание условий для становления и развития социально активной личности, для раскрытия творческих способностей обучающихся, их полноценной личностной самореализации.

3. Развитие учебных способностей школьников, рост их интеллектуального потенциала и и личностных достижений, воспитание ответственности и дисциплины, повышения коммуникативной культуры.

4. Получение дополнительного образования: формирование и развитие основных компетенций в области звукового оборудования, звуковых систем, звуковой инженерии и звукорежиссуры.

5. **Освоение круга элементарных теоретических знаний и практических компетенций в области звуковых систем и звукорежиссуры.**

6. **Способность к участию в подготовке и реализации звуковых проектов в качестве наблюдателей и помощников специалистов.**

1.10 Задачи программы

1. Изучение элементарного круга теоретических знаний и элементарное освоение практических компетенций в области звуковых систем и звукорежиссуры.

2. Изучение общего содержания работы инженера звуковых систем и звукорежиссёра в процессе работы в составе технических групп операторов и инженеров звуковых систем и в составе редакционных и звукорежиссёрских групп в качестве наблюдателей и помощников по отдельным заданиям в процессе подготовки и реализации звуковых проектов.

II СОДЕРЖАНИЕ ТПРОГРАММЫ

2.1 Учебно-Тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
I СТРУКТУРА И РАБОТА РАДИОЦЕНТРА					
01	Введение	5	4	1	Теоретический Зачёт.
02	Структурно-функциональный анализ Технических блоков Радиоцентра	15	7	8	Теоретический Зачёт.
03	Функциональная структура радиоцентра – Звукорежиссура	14	4	10	Показатели работы в составе Редакций. Зачётные Презентации проектов.
04	Функциональная структура радиоцентра: Звуковые системы	22	3	19	Показатели работы в составе Технических групп на мероприятиях. Зачётная Работа на мероприятии.
05	Система требований к персоналу Радиоцентра	16	8	8	Показатели работы на мероприятиях. Зачёт.
1-й год обучения		**72**	**26**	**46**	
II ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ ЗВУКОВЫХ СИСТЕМ И ЗВУКОРЕЖИССУРЫ					
06	Звукорежиссура – Введение	4	3	1	Теоретический и технический Зачёт.
07	Акустика	7	6	1	Теоретический и технический Зачёт.
08	Электричество и Электроника	11	6	5	Теоретический и технический Зачёт.
09	Звуковая аппаратура и Коммутационное оборудование	15	8	7	Показатели работы с оборудованием. Зачёт.

10	Профессиональные Звуковые системы – Введение	12	4	8	Показатели работы с оборудованием. Теоретический и технический Зачёт.
11	Звукорежиссура Музыкальная	11	5	6	Теоретический Зачёт. Зачётные Презентации проектов.
12	Звукорежиссура Техническая	9	2	7	Показатели работы на мероприятиях. Теоретический и технический Зачёт.
13	Цифровые технологии работы со звуком	3	-	3	Показатели работы на компьютере. Технический Зачёт.
2-й учебный год		**72**	**34**	**38**	
Всего по программе		**144**	**59**	**85**	

I ШКОЛЬНЫЙ РАДИОЦЕНТР «POLYGON»

144 часа – 2 года 72часа в год

1-й год обучения

Теория – Техническая и функциональная структура Школьного Радиоцентра **1**

Направления и особенности работы

Система требований к персоналу радиоцентра

Специальности в радиоцентре – виды, содержание, характер работы

Практика - Modus probus interactivio cum una discipulus – Звуковые системы структурных блоков Радиоцентра

Функциональные блоки Радиоцентра

Extremis necessitas cum extremis rathionibus

№	Дата	Время	Форма	Часы	Тема занятия	Место проведения	Контроль
01 Введение							
001			Презентация	1	Причины организации радиоцентра и условия организации. Назначение школьного радиоцентра. Цели и реализация. Структура и Работа радиоцентра: Обзор структурных блоков и функциональных отделов РЦ.	Радиоцентр	
002			Презентация	1	Структура и Работа радиоцентра: Прослушивание и анализ Demo-версий рабочих файлов.	Радиоцентр	
003			Практикум	1	Собеседование о работе РЦ и работе в РЦ.	Радиоцентр	
004			Экскурсия	1	Помещение радиоцентра и Внешние модули РЦ.	РЦ и Модули	
005			Беседа	1	Знания, необходимые для работы в Радиоцентре.	Радиоцентр	**Зачёт**

					Требования к персоналу Радиоцентра.		
02 Структурно-функциональный анализ технических блоков							
006	*		Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Учебный терминал.	Радиоцентр	Отчёт
007			Практикум	1	Работа в Учебном терминале РЦ.	Радиоцентр	Отчёт
008			Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Трансляционный модуль.	Радиоцентр	Отчёт
009			Практикум	1	Работа в Трансляционном модуле РЦ.	Радиоцентр	Участие в Трансляции
010			Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Модуль мобильных звуковых систем: Инсталляция Мобильных Звуковых систем.	Спортивный зал	Отчёт
011			Практикум	1	Модуль мобильных звуковых систем: Инсталляция Мобильных Звуковых систем.	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
012			Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Модуль мобильных звуковых систем: Запуск и настройка Мобильных Звуковых систем.	Спортивный зал	Отчёт
013			Практикум	1	Модуль мобильных звуковых систем: Запуск и контроль прохождения сигнала от Цифровых источников на Микшерный пульт.	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
014			Практикум	1	Модуль мобильных звуковых систем: Настройка входящего и выходящего сигнала от микрофонов Настройка громкости и звучания микрофонов (АЧХ, FX).	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
015			Практикум	1	Модуль мобильных звуковых систем: Запуск, настройка и контроль прохождения сигнала от МП к Усилителям и Акустическим системам.	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
016			Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Звуковая студия:	Радиоцентр	Отчёт

					Процесс студийной записи звука.		
017			Практикум	1	Звуковая студия: Процесс студийной записи дикторов и вокала.	Радиоцентр	Участие в в Записи
018			Теория	1	*Структурно-функциональный анализ технических блоков* Инженерный студийный модуль: Редактирование, Звукотехнический монтаж и Сведение.	Радиоцентр	Отчёт
019			Практикум	1	Инженерный студийный модуль: Процессы Редактирования, Звукотехнического монтажа и Сведения записанных файлов.	Радиоцентр	Участие в Звуковом монтаже
020			Обобщение	1	Знания, полученные при работе в каждом блоке РЦ.	Учебный класс	**Зачёт**
03 Функциональная структура радиоцентра – Звукорежиссура							
021	**		Теория	1	*Функциональная структура радиоцентра* Редакции Музыкальных радиопрограмм: Музыкальные радиотрансляционные Сборники и Музыкальные программы с Авторским ведением.	Учебный класс	Отчёт
022			Практикум	1	Работа в действующей редакции Музыкального Радио. Создание собственной режиссёрской пробной версии Музыкальной радиопрограммы – Музыкальный сборник. Подготовка материала. Редактирование. Монтаж материала.	Радиоцентр	Работа в Редакции Презентация Программы
023			Практикум	1	Создание собственной режиссёрской пробной версии Музыкальной радиопрограммы – С авторским ведением. Консультации. Подготовка текста и музыкального материала	Радиоцентр	Работа в Редакции Отчёт
024			Практикум	1	Создание собственной режиссёрской пробной версии Музыкальной радиопрограммы – С авторским ведением. Редактирование программы.	Радиоцентр	Работа в Редакции Отчёт
025			Практикум	1	Создание собственной режиссёрской пробной версии Музыкальной радиопрограммы – С авторским ведением. Запись и Монтаж материала.	Радиоцентр	Редакция. Презентация Программы
026			Теория	1	*Функциональная структура радиоцентра*	Учебный класс	Отчёт

					Редакции Тематических и Авторских радиопередач: Тематические, Интерактивные тематические, Литературно-музыкальные Композиции, Радиоспектакли.		
027			Практикум	1	Работа в действующей редакции Тематических программ. Создание собственной режиссёрской пробной версии Авторской Радиопередачи: Консультации. Подготовка вопросов, текста и муз.материала	Радиоцентр	Работа в Редакции
028			Практикум	1	Работа в действующей редакции Тематических программ. Создание собственной режиссёрской пробной версии Авторской Радиопередачи: Редактирование программы.	Радиоцентр	Работа в Редакции
029			Практикум	1	Работа в действующей редакции Тематических программ. Создание собственной режиссёрской пробной версии Авторской Радиопередачи: Запись и Монтаж материала.	Радиоцентр	Редакция. Презентация Программы
030			Теория	1	*Функциональная структура радиоцентра* Режиссура и Звукорежиссура Массовых мероприятий, концертов, конференций.	Учебный класс	Отчёт
031			Практикум	1	Работа в Режиссёрском центре. Создание собственной режиссёрской пробной версии Массового мероприятия – Линейки: Консультации. Подготовка текста и музыкального материала	Радиоцентр	Работа в Редакции
032			Практикум	1	Работа в Режиссёрском центре. Создание собственной режиссёрской пробной версии Массового мероприятия – Линейки: Редактирование программы.	Радиоцентр	Работа в Редакции
033			Практикум	1	Работа в Режиссёрском центре. Создание собственной режиссёрской пробной версии Массового мероприятия – Линейки: Запись и Монтаж материала.	Радиоцентр	Редакция. Презентация Программы
034			Обобщение	1	Знания, полученные при работе в каждой редакции РЦ.	Учебный класс	**Зачёт**
04 Функциональная структура радиоцентра – Звуковые системы							

035	***		Теория	1	*Функциональная структура радиоцентра* Инженерные и Операторские службы Радиоцентра: Трансляционного блока, Мобильных звуковых систем, Звуковой студии, Учебного модуля..	Учебный класс	
036			Теория	1	*Функциональная структура радиоцентра* Режиссёрские службы Радиоцентра: Студии аранжировки, синтеза звука и звуковых эффектов, Фонотеки, Звуковой студии, Дикторские.	Учебный класс	
037 038			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Трансляционного блока.	Радиоцентр	Участие в Мероприятии
039 040			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Мобильных звуковых систем на ММ: Инсталляция ЗС.	Актовый зал	Участие в Мероприятии
041 042			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Мобильных звуковых систем на ММ: Оператор Микрофонного парка.	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
043 044			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Мобильных звуковых систем на ММ: Оператор Микрофонного сегмента Микшерного пульта.	Спортивный зал	Участие в Мероприятии
045 046			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Мобильных звуковых систем на ММ: Оператор АЧХ.	Актовый зал	Участие в Мероприятии
047 048			Практикум	2	Работа в Инженерной и Операторской службе Мобильных звуковых систем на ММ: Оператор Фонограммы.	Актовый зал	Участие в Мероприятии
049 050			Практикум	2	Работа в Операторской службе Звуковой студии: Оператор Мониторной системы и Записи (рекордер).	Звуковая студия	Участие в Мероприятии
051 052			Практикум	2	Работа в Режиссёрской службе Звуковой студии: Режиссёр процесса записи и Оператор МП студии.	Звуковая студия	Участие в Мероприятии
053 054			Практикум	2	Работа в Инженерной службе Звуковой студии: Инженер Звуковой студии – Редактирование, монтаж, обработка, сведение, мастеринг.	Звуковая студия	Участие в Мероприятии

055			Практикум	1	Работа в Фонотеке РЦ.	Звуковая студия	Проекты
056			Обобщение	1	Знания, полученные при работе в функциональных блоках Радиоцентра.	Учебный класс	**Зачёт**
05 Система требований к персоналу Радиоцентра							
057	****		Теория	1	Особенности работы радиоцентра. Система Общих и Специальных требований к персоналу РЦ.	Учебный класс	Отчёт
058 059			Практикум	2	Моделирование в работе РЦ экстремальных ситуаций в случае нарушения персоналом конкретных требований к работе в ЗС.	Тренировочные площадки РЦ	Моделир-е. Мероприятий
060			Обобщение	1	Причины и последствия нарушений требований к работе в РЦ.	Учебный класс	Тестирование
061			Теория	1	Правила безопасности персонала РЦ.	Учебный класс	Отчёт
062 063			Практикум	2	Решение практических проблемных задач по требованиям безопасности персонала РЦ.	Тренировочные площадки РЦ	Отчёт
064			Обобщение	1	Техника безопасности в отношении персонала радиоцентра.	Учебный класс	**Зачёт**
065 066			Теория	2	Правила безопасности звуковых систем и аппаратуры.	Учебный класс	Отчёт
067 068			Практикум	2	Решение практических проблемных задач по требованиям безопасности в отношении звуковых систем и аппаратуры: Помещение РЦ, Ремонтные и строительно-монтажные работы, Переноска аппаратуры, Установка и монтаж оборудования.	Тренировочные площадки РЦ. Радиоцентр и Терминалы РЦ.	Решение ПС
069 070			Практикум	2	Решение практических проблемных задач по требованиям безопасности в отношении звуковых систем и аппаратуры: Инсталляция ЗС, Включение, Запуск, Настройка, Выведение, Ведение, Терминация, Выключение, Дезинтеграция ЗС.	Тренировочные площадки РЦ	Решение ПС
071			Обобщение	1	Техника безопасности в отношении аппаратуры радиоцентра.	Учебный класс	**Зачёт**
072			Беседа	1	Особые Требования Безопасности.	Учебный класс	Отчёт
A			Теория	1	Специальности в РЦ: виды, содержание и характер работы.	Учебный класс	

Б			Практикум	2	Комплектация рабочих групп специалистов по функциональным блокам РЦ.	Учебный класс	Проекты
В			Практикум	2	Обзор содержания базового обучения по техническим модулям и функциональным блокам РЦ. Выбор возможной специализации персонала. Составление индивидуальных учебных планов.	Учебный класс	Проекты
Летние задания							

Конец первого года обучения ***Первая ступень***

1

Теоретические занятия – 19 Практические занятия – 46 Тестирование – 1 Зачёты – 6

Итого – 72 часа

В том числе:

Звукорежиссёрская и Редакционная работа – 10

Работа на мероприятиях, в студии, в трансляционном блоке – 25

III ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

3.01 Ожидаемые целевые компетентности школьников

Направления	Предметные	Метапредметные	Личностные
Звукорежиссура	Физика звука. Восприятие звука. Музыкальная теория. Акустика помещений. Организация фонотеки. Формирование: - звуковых моделей - звуковых проектов. Звукорежиссура музыкальная: постановочная и общая. Звукорежиссура техническая: постановочная и общая. Организация звуковой студии. Создание авторских звукорежиссёрских проектов. Технологии подготовки музыкальных и звуковых проектов. Цифровые технологии.	Специализированные знания и практики в области: - физики - биологии - музыкального искусства - русского языка и литературы - информатики - журналистики - психологии - этики - эстетики - культуры. Развитие - памяти - речи - логики - ГМ и КБП ГМ - ассоциативного мышления - общего и эмоционального восприятия. Развитие и уровня музыкальной культуры и музыкального художественного вкуса.	Развитие - музыкального вкуса, - повышение общего уровня музыкальной культуры - чувства ответственности, требовательности, - способности принимать решения - силы воли, способности выдерживать определенные нагрузки, преодолевать трудности, доводить начатое до конца. - способности активно побуждать себя к действиям, решительности. - умения строить взаимоотношения с окружающими, работать в группе. - способности адекватно оценивать себя, свои действия и достижения, замечания и критику, - умения видеть свои достоинства и недостатки - самоуважения - способностей анализа и решения проблемных ситуаций - способностей работать в творческих и технических группах. Формирование внутренней личностной позиции: принятие и освоение новой социальной роли, новых обязанностей и нового круга ответственности. Освоение основных
Звуковые системы	Безопасность: - персонала - оборудования. Физика звука. Восприятие звука. Акустика. Звуковая архитектура. Электричество. Электроника. Цифровые технологии. Звуковое оборудование главных, инсертных и дополнительных звуковых трактов: - характеристики - технологии. Архитектура звуковых систем.	Специализированные знания и практики в области: - физики – акустика, электричество, оптика - электротехники - радиотехники - электроники - информатики - биологии - психологии - музыкального искусства - ОБЖ. *Происходит значительное расширение и углубление знаний школьников в обозначенных областях*	

	Звуковые системы - звуковых студий - трансляционных модулей - концертных залов - конференц-залов - мобильных ЗС - дискотек простые и сложные: - инсталляция - запуск и настройка - ведение и терминация.		моральных и этических норм. Развитие способности к правильной оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения нравственности, этики и морали. Ориентация на цели и содержание процесса обучения: занятия, познание нового, овладение умениями и новыми компетенциями.

Члены школьного радиотехнического центра в рамках данной программы должны знать:

1. Требования техники безопасности для персонала и оборудования.
2. Принципы построения технологических схем модульной блокировки оборудования.
3. Принципы изучения звуковой архитектуры помещений и формирования sound-проекта.
4. Основные технологические операции в работе со звуковым оборудованием.
5. Принципы инсталляции, запуска, настройки, ведения и терминации звуковых систем.
6. Элементарные основы электрических цепей и электроники звукового оборудования.
7. Принципы работы в блоках и системах звукового оборудования.
8. Элементарные основы звукорежиссёрской работы.
9. Элементы работы со звуковыми компьютерными программами.
10. Основное содержание работы инженера звукозаписи.
11. Принципы отбора музыки для различных звуковых проектов.
12. Принципы редакционной работы по созданию звуковых проектов.
13. Принципы и технологии работы в составе технических и звукорежиссёрских групп в качестве наблюдателей или помощников ответственных специалистов.

Члены школьного радиотехнического центра в рамках данной программы должны уметь:

1. Соблюдать требования личной техники безопасности и техники безопасности в отношении персонала радиоцентра и оборудования.
2. Работать по схемам модульной блокировки оборудования при контроле специалистов.
3. Работать с сигнальными шнурами и силовыми кабелями всех модулей.
4. Работать с источниками звука, на микшерном пульте и фонограмме.
5. Работать с элементарными звуковыми компьютерными программами.
6. Отбирать музыку для различных целей в соответствии с установленными параметрами отбора.
7. Работать в составе технических и звукорежиссёрских групп в качестве наблюдателей или помощников ответственных специалистов.

3.02 Формы обучения

Индивидуальная – при консультациях, презентациях проектов,
при изучении особо сложных тем.
Групповая – при изучении теоретических разделов,
при подготовке и реализации звуковых проектов мероприятий.

Виды занятий – комбинированные уроки с объяснением материала и демонстрацией процессов,
с активным участием школьников в учебном процессе
– лекции по обобщающим разделам
– собеседования и консультации
– мастер-классы по всем разделам программы
– тренинги по инсталляции и настройке звуковых систем
– выездные тематические занятия – при озвучивании массовых мероприятий
– творческие отчеты по моделированию и формированию звуковых проектов

3.03 Технология обучения

Проблемное обучение с активным межпредметным интегрированием.

3.04 Формы контроля

Формы контроля теоретических знаний школьников:
1. Устный отчёт о полученных знаниях.
2. Составление логических схем в области структуры, инсталляции, включения, настройки, ведения и контроля, терминации, выключения, дезинтеграции звуковых систем.
3. Графическое и устное моделирование звуковых систем и процессов, звуковых проектов в области акустической и музыкальной архитектуры.
4. Решение учебных и рабочих проблемных ситуаций области структуры, инсталляции, включения, настройки, ведения и контроля, терминации, выключения, дезинтеграции звуковых систем.

5. Презентации проектных заданий.
6. Контроль практических проекций знаний школьников во время их работы в качестве звукооператоров, инженеров по звуку, постановочных и технических звукорежиссёров, координаторов проектов при озвучивании массовых мероприятий, в работе трансляционного модуля радиоцентра и в процессе студийной записи проектов в звуковой студии радиоцентра.

7. Сдача зачётов по приобретённым знаниям при завершении изучения определённого тематического раздела программы.
   В своей теоретической части зачёт подразумевает:
   тестирование, устный отчёт, моделирование ситуаций, решение проблемных задач, комментарии к презентациям, схемам, моделям.
8. Обобщение знаний по пройденным разделам программы.

Формы контроля практических компетентностей школьников:
1. Графическое или в конкретной деятельности составление логических схем, моделирование, решение проблемных ситуаций в области структуры, инсталляции, включения, настройки, ведения и контроля, терминации, выключения, дезинтеграции звуковых систем.
2. Формирование звуковых моделей в области звуковой архитектуры зала, построения музыкальных проетов или sound-проетов мероприятий.
3. Обработка первичных сценариев проектов и представление специализированных вариантов сценария в форме текстов для ведущих, сценических планов проекта для координаторов, репетиторов, операторов микрофонной группа, штурманской звукорежиссёрской карты.

4. Создание и представление презентаций проектных заданий.
5. Качественные показатели при участии школьников в работе
   редакционных, звукорежиссёрских, инженерных и звукооператорских групп
   при подготовке и реализации звуковых проектов школьных мероприятий.
6. Сдача зачётов по приобретённым знаниям при завершении изучения определённого
   тематического раздела программы.
   В своей практической части зачёт подразумевает множество направлений деятельности
   учащихся: работа со звуковой аппаратурой и оборудованием, инсталляция звуковых систем,
   их проверка, запуск, настройка, выведение, контроль и терминация,
   моделирование ситуаций, решение проблемных задач,
   практическая деятельность в качестве ассистента или ответственного специалиста
   при озвучивании массовых мероприятий, в процессе радиотрансляции или в работе студии.
7. Обобщение инженерных и операторских практических знаний
   по пройденным разделам программы в форме работы со звуковым оборудованием
   (конкретная звуковая и силовая аппаратура, коммутационные шнуры, силовые кабели),
   при работе в составе персонала звуковых систем на мероприятиях, трансляционного модуля,
   звуковой студии.
   Обобщение звукорежиссёрских практических знаний по пройденным разделам программы
   в форме работы в редакционных и режиссёрских группах, в форме представления и
   реализации проектных заданий.

3.05 Формы аттестации

1. Составление логических схем звуковых систем и планов инсталляции.
2. Презентация звуковых проектов.
3. Формирование моделей звуковой архитектуры.
4. Сдача зачётов по определённым учебным темам и разделам программы.
5. Результаты работы в качестве ассистента или ответственного специалиста
   при подготовке и реализации звукового учебного проекта или реального мероприятия.
6. Отчётное проведение конкретного мероприятия.

3.06 Система оценочных средств

1. Стандартная оценка качества выполнения задания по пятибалльной шкале.
2. Результативность практической работы на мероприятиях.

3.07 Режим занятий

Занятия по дополнительной общеобразовательной программе
«Радиоцентр Polygon – Звуковые системы и Звукорежиссура» проводятся
1 раз в неделю по 2 часа в первые два года обучения.

3.08 Условия реализации программы

1. Специализированное помещение радиоцентра, где установлены функциональные блоки
   и учебный аппаратный терминал.

2. Техническое оснащение радиоцентра как полноценной звуковой студии модульного типа,
   использующего в своей работе профессиональное звуковое оборудование.

3. Максимальное приближение учебного процесса, всех осуществляемых школьниками работ и
   учебных заданий к профессиональным требованиям.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Авраамов Д. С. Профессиональная этика журналиста. - М.: МГУ, 2003.
2. Антипова В. Б. Использование ИКТ в школьной библиотеке. //Методист. 2010. – № 1
3. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. – М: Академия, 2004. – 288 с.
4. Закон Российской Федерации «О средствах массовой информации».
5. Звуковая студия. М. Просвещение, 1975.
6. Лазутина Г.В. Основы творческой деятельности журналиста. – М., Аспект Пресс, 2004.
7. Прохоров Е.П. Введение в теорию журналистики. – М.: Аспект Пресс, 2007.
8. Профессиональная этика журналиста: Документы и справочные материалы. – М.: Галерия, 2004.– 472 с.
9. Прошицкая Е. Н. Практикум по выбору профессии. – М., Просвещение, 1995
10. Севашко А. Звукорежиссура. ДМК-Пресс, 2015.
11. Эльконин Д. Б. Психология игры. – 2-е изд. – М.: Туманит, изд. центр ВЛАДОС, 1999.

Образовательные ресурсы Интернета

1) http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам
2) www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование»
3) www.school.edu.ru – Российский общеобразовательный портал
4) www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5) http://school-club.ru/ - «Школьный клуб»
6) http://fcior.edu.ru/ - информационно-образовательные ресурсы
7) http://www.uroki.ru/ - образовательный портал «Учеба»
8) http://portal-school.ru/ - школьный портал
9) http://portal.lgo.ru/ - портал школьной прессы
10) http://www.openclass.ru/node/18282 - Дизайн и вёрстка школьной прессы
11) http://pedsovet.org/ - Педсовет
12) http://festival.1september.ru/ - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
13) www.as-workshop.ru/ - видеокурсы по звукорежиссуре
14) www.master-skills.ru/ - Обучающий портал по работе со звуком