

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПбГЦДТТ
_____ А.Н. Думанский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к дополнительной общеразвивающей программе

«РАДИОСВЯЗЬ»

2023-2024 учебный год

Год обучения 2

Группа № 2

Протацкий Василий Георгиевич,
педагог дополнительного
образования СПбГЦДТТ

Пояснительная записка

Рабочая программа 2-го года обучения составлена на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Радиосвязь» технической направленности.

Цели и задачи второго года обучения

Цель второго года обучения: *сформировать у учащихся уровень знаний и умений необходимый для получения лицензии III категории.*

Для достижения цели в рамках обучения решаются следующие **задачи**.

Обучающие:

- освоить специальную терминологию, оборудование, программное обеспечение;
- закрепить умение устанавливать радиосвязь и передать сообщение, освоить систему международных радиокодов и систему позывных;
- закрепить конструкторские и технологические знания о современной аппаратуре радиосвязи и управлении
- формировать и расширять географический кругозор учащихся.

Развивающие:

- развивать творческий потенциал каждого обучающегося;
- развивать умение самостоятельно планировать, корректировать и адекватно оценивать результаты своей деятельности;
- развивать внимание, память;
- развивать логическое мышление;
- развивать коммуникативные навыки;
- развивать интерес к различным направлениям в радиосвязи;
- развивать интерес к географии и истории России, других стран.

Воспитательные:

- воспитывать ответственность, уважение к труду;
- воспитывать активную гражданскую позицию, патриотизм, чувство гордости за достижения отечественной науки и техники;
- воспитывать уважение и гордость за историю родного города и России;
- воспитывать способность к самоопределению, в том числе профессиональному, установлению связи между результатом учебной деятельности и тем, ради чего она осуществляется;
- воспитывать самостоятельность и творческую инициативу.

Особенности организации образовательного процесса

Календарно-тематический план 2-го года обучения рассчитан на 216 часов по расписанию и 24 часа работы в летний период. Всего в течение года реализуется 240 часов.

Группы могут быть разновозрастными и разновозрастные. Для обучения принимаются учащиеся в возрасте 12-14 лет, успешно закончившие 1 год обучения. Каждый из учащихся пользуется правом свободного выхода в эфир и проведения радиосвязей на всех любительских КВ и УКВ диапазонах всеми видами работы, по которым он выполняет контрольные нормативы.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Основная задача второго года обучения - подготовка команд юных радиооператоров для успешного участия в соревнованиях по радиосвязи разного уровня. Участие юных операторов в соревнованиях - лучший метод всестороннего повышения их профессиональной квалификации. Виды подготовки, указанные в тематическом плане, разделены достаточно условно. Так, например, учащийся тренируется в приеме и передаче телеграфа не только во время целевых тренировок, но также при проведении радиосвязей в учебной радиосети, работе на коллективной радиостанции, участвуя в соревнованиях. **Для снижения физической нагрузки на организм, предусмотрена пятиминутная разминка, каждый академический час. Выполняются упражнения для глаз, мимики и тела.**

Вводный контроль осуществляется в письменной форме, в виде тестирования. Текущий и итоговый контроль – в форме зачетной работы, включающей в себя тестирование и знания работы на КВ.

Содержание программы второго года обучения

1. Введение. Инструктаж. Вводный контроль

Теория

Повторение основных понятий и терминов первого года обучения. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Практическая работа

Вводный контроль. Проверка уровня остаточных знаний первого года обучения.

2. Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки

Теория

Повышение скорости приема. Прием открытых текстов. Прием без записи. Прием с запоминанием информации. Прием и ввод информации в компьютер. Повышение скорости работы на клавиатуре. Прием в условиях сильных помех и замираний. Повышение скорости передачи на полуавтоматическом ключе. Передача с клавиатуры.

Практическая работа Самостоятельное планирование, корректировка и оценка результатов своей деятельности на основе сводной таблицы результатов тренировок. Коллективное обсуждение проблем в группе сверстников, выявление ошибок, подведение промежуточных итогов, постановка следующих целей.

3. IT технологии в радиосвязи.

Теория

Существующие программы для CONTESTов, их возможности и недостатки. Компьютерный учет проводимых связей. Ввод информации. Использование компьютера для передачи в соревнованиях. Работа в соревнованиях с использованием локальной сети. Получение информации из внешних сетей. Отчеты радиостанций об участии в соревнованиях, способы их пересылки и проверки. Требования к форме отчета. Сроки отправки отчетов. Методы составления отчета.

Практическая работа

Составление отчета об участии в соревнованиях. Компьютерные программы для составления отчета. Отправка отчетов, записанных на дискете. Электронная почта. Пересылка отчетов по каналам пакетной связи. Составление и отправка отчета об участии в соревнованиях.

4. Подведение итогов. Промежуточный контроль.

Практическая работа Определение промежуточных результатов усвоения программы. Опрос, тестирование.

5. Подготовка и проведение радиосвязей и соревнований в учебной радиосети и на коллективной радиостанции

Теория

Теоретическая и тактическая подготовка. CONTEST - соревнования по радиосвязи. История рождения соревнований по радиосвязи. Диапазоны частот для любительской радиосвязи. Правила работы в соревнованиях. Положения о соревнованиях. Современные тенденции развития CONTEST-направления в радиосвязи. Традиционный календарь соревнований. Крупнейшие международные соревнования. Достижения радиолюбителей индивидуальных и коллективных радиостанций. Всероссийские соревнования. Системы совместной работы операторов в соревнованиях на коллективных радиостанциях. Учет корреспондентов. Методы и стиль работы. Тактика работы в соревнованиях. Выбор диапазона. Оперативная оценка темпа проведения связей. Переходы. Основные требования к операторам команды. Требования, предъявляемые для присвоения радиолюбительских категорий.

Практическая работа.

Проведение наблюдений за работой ведущих индивидуальных и коллективных радиостанций в соревнованиях (в записи или непосредственно). Самостоятельная организация участия в соревнованиях: разработка тактики работы в зависимости от метеопрогноза, установка

программного обеспечения, настройка оборудования. Составление отчета об участии в соревновании по радиосвязи с применением формата «Cabrillo» и «Ермак».

На практических занятиях по этой теме используются результаты анализа работы станции в предыдущих CONTESTax, магнитофонные записи наиболее характерных фрагментов CONTESTов, прослушиваются записи работы операторов команды.

6. Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи.

Теория

Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи. Особые требования к приемной и передающей радиоаппаратуре для работы в соревнованиях. Особенности лучшей любительской радиоаппаратуры, созданной в нашей стране и за рубежом. Блок-схемы радиоприемников и передатчиков. Принцип действия простых коротковолновых антенн. Принцип действия направленных антенн. Состав аппаратуры и антенны коллективной радиостанции. Использование аппаратуры в соревнованиях. Совместная работа операторов. Системы блокировки, внутренней сигнализации. Системы обмена информацией о проведенных связях. Резервная аппаратура. Правила получения лицензии на постройку или приобретение индивидуальной любительской радиостанции.

Практическая работа.

Ремонт и оперативная замена неисправной аппаратуры во время соревнований. Измерительная аппаратура для предварительной настройки, для контроля параметров излучаемого сигнала во время соревнований. Меры борьбы с гармониками, внеполосными излучениями и перекрестными помехами.

7. Английский язык для эфира

Теория

Времена в английском языке. Особые обороты в разговорной речи. Увеличение словарного запаса.

Практическая работа

Развитие навыков разговорной речи. Радилюбительская тематика: радиосвязь, используемая аппаратура и антенны, погода, поездки и путешествия, возраст и профессия, семья, родственники, друзья и знакомые, хобби, города и страны. Скоростная запись (или ввод) информации, передаваемой радиотелефоном на английском языке. Передача позывных сигналов и контрольных номеров в соревнованиях по радиосвязи телефоном.

8. Заключение. Итоговый контроль.

Теория

Подведение итогов освоения образовательной программы. В каких высших и средних профессиональных учебных заведениях Санкт-Петербурга готовят специалистов в области радиосвязи.

Практическая работа.

Итоговый контроль: тестирование, практическое задание.

9. Работа в летний период.

Теоретическая часть

Повторение основных теоретических знаний по пройденному материалу.

Практическая часть

Отработка навыков работы в эфире. Выполнение творческого проекта по выбранной теме.

Планируемые результаты 2-го года обучения

Личностные:

- понимать гуманистические ценности сотрудничества, стремления к миру, взаимопонимания с людьми любых национальностей и стран;
- стремиться к самоопределению, в том числе профессиональному, установлению связи между результатом учебной деятельности и тем, ради чего она осуществляется;
- проявлять самостоятельность и творческую инициативу;
- уметь работать в команде.

Метапредметные:

- уметь самостоятельно планировать, корректировать и адекватно оценивать результаты своей деятельности на основе сводной таблицы результатов тренировок;
- учитывать позиции партнёров по общению или деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- самостоятельно организовывать участие в соревнованиях: разрабатывать тактику работы в зависимости от метеопрогноза, устанавливать программное обеспечение, настраивать компьютер и трансивер и пр.;
- составлять отчет об участии в соревнованиях по радиосвязи с применением программы «Cabrillo»;
- общаться на английском языке на общие разговорные темы «Аппаратура и антенны», «Погода», «Санкт-Петербург и Россия», «Мои хобби» и др.

Предметные:

- освоить принципы электродинамики и распространения радиоволн;
- знать правила проведения радиосвязи телеграфом, диапазоны частот для любительской радиосвязи;
- выполнять требования, предъявляемые для присвоения радиолубительских категорий;
- знать правила получения лицензии на постройку или приобретение индивидуальной любительской радиостанции;
- знать блок-схемы радиоприемников, трансиверов; принцип действия простых коротковолновых антенн - «InvertedVee», «W3dzz», «GroundPlane», «Диполь»; принцип действия направленных антенн – «Волновой канал», «Квадрат».

Техническое обеспечение:

трансивер: FT2000, FT5000, усилитель мощности ACOM 1010, AC2000, FT817, интерактивная доска, компьютер, телеграфный манипулятор, наушники, блок питания

Вспомогательное оборудование: измеритель мощности, авометр, аккумулятор, ксв метр, rigexpert.

Программное обеспечение: LCWO, CW Get, AALog, AAtest, N1MM, DXLog, WinTest.

Антенное хозяйство: мачта 10 метров, кабели снижения, антенны INV Vee, диполь, оттяжки.

Подготовка к сдаче на вторую радиолубительскую категорию.

Календарно-тематическое планирование 2-го года обучения

| № занятия | Дата по плану | Дата по факту | Кол-во часов | Раздел | Тема занятия (из содержания) | Соответствующая конкретная тема занятия (для журнала) | Методическое обеспечение |
|-----------|---------------|---------------|--------------|--|---------------------------------------|---|---|
| 1. | 02.09 | | 2 | Введение. Инструктаж по ТБ | Инструктаж по ТБ. | Инструктаж по ТБ. | Инструкция № ИОТ-031 по охране труда по охране труда обучающихся Инструктаж по ТБ. |
| 2. | 05.09 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи. | Знакомство с тренажером "Набираем.ru" | Знакомство с тренажером "Набираем.ru" | Видеоролик |
| 3. | 06.09 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Подготовка к мини тесту | Подготовка к мини тесту | Радиостанции, компьютеры, фонетический алфавит |
| 4. | 09.09 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 1-3 | Набираем.ru 1-3 | Видеоролик |
| 5. | 12.09 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Проведение мини теста | Проведение мини теста | Радиостанции, компьютеры, фонетический алфавит |
| 6. | 13.09 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 4-5 | Набираем.ru 4-5 | Онлайн тренажер |
| 7. | 16.09 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Судейство мини теста | Судейство мини теста | Компьютеры, судейская программа |
| 8. | 19.09 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Вводная диагностика | Вводная диагностика | Онлайн тренажер |
| 9. | 20.09 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Разбор и анализ ошибок | Разбор и анализ ошибок | Интерактивная доска, компьютеры |
| 10. | 23.09 | | 2 | | Набираем.ru 8-9 | Набираем.ru 8-9 | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|---|--|--|-----------------------------------|
| 11. | 26.09 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Знакомство с Audacity | Знакомство с Audacity | Компьютеры, Спец ПО, Гарнитуры |
| 12. | 27.09 | | 2 | | Набираем.ru 10-11. Занятия по правилам БДД | Набираем.ru 10-11. Занятия по правилам БДД | Компьютер + интернет |
| 13. | 30.09 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Подбор деталей для манипулятора. | Подбор деталей для манипулятора. | Материалы, инструменты |
| 14. | 03.10 | | 2 | Английский язык для эфира | Аудиозапись эфира | Аудиозапись эфира | Компьютеры, радиостанции |
| 15. | 04.10 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 12-13 | Набираем.ru 12-13 | Компьютер + интернет |
| 16. | 07.10 | | 2 | Английский язык для эфира | Редактирование аудиозаписей | Редактирование аудиозаписей | Компьютеры, Специализированное ПО |
| 17. | 10.10 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 14-15 | Набираем.ru 14-15 | Компьютер + интернет |
| 18. | 11.10 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Организация рабочего места | Организация рабочего места | Интерактивная доска |
| 19. | 14.10 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 16-17 | Набираем.ru 16-17 | Онлайн тренажер |
| 20. | 17.10 | | 2 | | Настройка электронного журнала | Настройка электронного журнала | Компьютеры, радиостанции |
| 21. | 21.10 | | 2 | | Набираем.ru 18-19 | Набираем.ru 18-19 | Компьютер + интернет |
| 22. | 24.10 | | 2 | | Знакомство с программой MMANAGAL | Знакомство с программой MMANAGAL | Компьютеры, специализированное ПО |
| 23. | 25.10 | | 2 | | Набираем.ru 20-21 | Набираем.ru 20-21 | Онлайн тренажер |
| 24. | 28.10 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Моделирование антенн | Моделирование антенн | Компьютеры, специализированное ПО |
| 25. | 31.10 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 22-24 | Набираем.ru 22-24 | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|---|---|---|--|
| 26. | 01.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Сборка простейшей антенны на УКВ | Сборка простейшей антенны на УКВ | Компьютеры, специализированное ПО, Инструмент, Материалы |
| 27. | 07.11 | | 2 | Антенны для соревнований по радиосвязи | Расчет, подготовка элементов для УКВ антенны | Расчет, подготовка элементов для УКВ антенны | Онлайн тренажер |
| 28. | 08.11 | | 2 | Антенны для соревнований по радиосвязи | Сборка УКВ антенны | Сборка УКВ антенны | Антенный анализатор, инструмент, материалы |
| 29. | 11.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Настройка антенны с помощью анализатора | Настройка антенны с помощью анализатора | Антенный анализатор, инструмент, материалы |
| 30. | 14.11 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 25-27 | Набираем.ru 25-27 | Онлайн тренажер |
| 31. | 15.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Знакомство со схемой автоматического ключа | Знакомство со схемой автоматического ключа | Интерактивная доска |
| 32. | 18.11 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 28-29 | Набираем.ru 28-29 | Онлайн тренажер |
| 33. | 21.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Подбор необходимых деталей | Подбор необходимых деталей | Онлайн тренажер |
| 34. | 22.11 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 30-31 | Набираем.ru 30-31 | Онлайн тренажер |
| 35. | 25.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Изготовление печатной платы. Монтаж деталей. | Изготовление печатной платы. Монтаж деталей. | Материалы, инструменты |
| 36. | 28.11 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 34-37 | Набираем.ru 34-37 | Онлайн тренажер |
| 37. | 29.11 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Изготовление корпуса ключа. Обзор типов манипуляторов. | Изготовление корпуса ключа. Обзор типов манипуляторов. | Материалы, инструменты |
| 38. | 02.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 38-41 | Набираем.ru 38-41 | Компьютер + интернет |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--|---|--|--|--|--|
| 39. | 05.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 42-45 | Набираем.ru 42-45 | Компьютер + интернет |
| 40. | 06.12 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Подготовка к международным соревнованиям CW | Подготовка к международным соревнованиям CW | Компьютер, интернет, интерактивная доска |
| 41. | 09.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 46-47 | Набираем.ru 46-47 | Онлайн тренажер |
| 42. | 12.12 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | Сдача нормативов CW | Сдача нормативов CW | Компьютер, радиостанция, листы радиোগрам |
| 43. | 13.12. | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 48-49 | Набираем.ru 48-49 | Онлайн тренажер |
| 44. | 16.12 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Подготовка к международным соревнованиям SSB | Подготовка к международным соревнованиям SSB | Интерактивная доска, радиостанции |
| 45. | 19.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 50-51 | Набираем.ru 50-51 | Онлайн тренажер |
| 46. | 20.12 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | Игра "Испорченный телефон" | Игра "Испорченный телефон" | Компьютер, радиостанции |
| 47. | 23.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 52-53 | Набираем.ru 52-53 | Онлайн тренажер |
| 48. | 26.12 | | 2 | Английский язык для эфира | Игра "Рифма на английском" | Игра "Рифма на английском" | Радиостанции |
| 49. | 27.12 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Промежуточная диагностика | Промежуточная диагностика | Онлайн тренажер |
| 50. | 30.12 | | 2 | Английский язык для эфира | Игра "Поделись вниманием" | Игра "Поделись вниманием" | Радиостанции |
| 51. | 09.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 56-57 | Набираем.ru 56-57 | Онлайн тренажер |
| 52. | 10.01 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Подготовка к мини тесту CW | Подготовка к мини тесту CW | Радиостанции, листы радиোগрам |
| 53. | 13.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 58-59 | Набираем.ru 58-59 | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|--|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 54. | 16.01 | | 2 | Подготовка и участие в соревнованиях по радиосвязи | Проведение мини теста CW | Проведение мини теста CW | Компьютер, радиостанции, телеграфные ключи |
| 55. | 17.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 60-61 | Набираем.ru 60-61 | Онлайн тренажер |
| 56. | 20.01 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | Наращивание скорости приёма | Наращивание скорости приёма | Компьютер, специализированное ПО |
| 57. | 23.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 62-63 | Набираем.ru 62-63 | Онлайн тренажер |
| 58. | 24.01 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | Знакомство с RUFZ XP | Знакомство с RUFZ XP | Компьютер, специализированное ПО |
| 59. | 27.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 64-65 | Набираем.ru 64-65 | Онлайн тренажер |
| 60. | 30.01 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | RUFZ XP режим Normal | RUFZ XP режим Normal | Компьютер, специализированное ПО |
| 61. | 31.01 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 66-67 | Набираем.ru 66-67 | Онлайн тренажер |
| 62. | 03.02 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | RUFZ XP режим HST | RUFZ XP режим HST | Компьютер, специализированное ПО |
| 63. | 06.02 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Знакомство с Morse Runner. | Знакомство с Morse Runner. | Онлайн тренажер |
| 64. | 07.02 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 68 | Набираем.ru 68 | Онлайн тренажер |
| 65. | 10.02 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 69 | Набираем.ru 69 | Онлайн тренажер |
| 66. | 13.02 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 70 | Набираем.ru 70 | Онлайн тренажер |
| 67. | 14.02 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 71 | Набираем.ru 71 | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|---|--|--|----------------------------------|
| 68. | 17.02 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | Morse Runner режим Pileup | Morse Runner режим Pileup | Компьютер, специализированное ПО |
| 69. | 20.02 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 72-73 | Набираем.ru 72-73 | Онлайн тренажер |
| 70. | 21.02 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | MorseRunner режим WPX | MorseRunner режим WPX | Онлайн тренажер |
| 71. | 24.02 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 74-75 | Набираем.ru 74-75 | Компьютер, специализированное ПО |
| 72. | 27.02 | | 2 | Тренировки по приему и передаче телеграфной азбуки | MorseRunner режим HST | MorseRunner режим HST | Онлайн тренажер |
| 73. | 28.02 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 76-77 | Набираем.ru 76-77 | Компьютер, специализированное ПО |
| 74. | 02.03 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | | Набираем.ru 76-77 | |
| 75. | 05.03 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 78-79 | Набираем.ru 78-79 | Онлайн тренажер |
| 76. | 06.03 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Знакомство с сайтом QRZ.com | Знакомство с сайтом QRZ.com | Онлайн тренажер |
| 77. | 09.03 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Тактическая подготовка к соревнованиям | Тактическая подготовка к соревнованиям | Онлайн тренажер |
| 78. | 12.03 | | 2 | | Знакомство с сайтом SRR.ru | Знакомство с сайтом SRR.ru | Онлайн тренажер |
| 79. | 13.03 | | 2 | | Набираем.ru 80-81 | Набираем.ru 80-81 | Онлайн тренажер |
| 80. | 16.03 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 82-83 | Набираем.ru 82-83 | Онлайн тренажер |
| 81. | 19.03 | | 2 | | Знакомство с сайтом Pileup.ru | Знакомство с сайтом Pileup.ru | Онлайн тренажер |
| 82. | 20.03 | | 2 | | Набираем.ru 84-85 | Набираем.ru 84-85 | Онлайн тренажер |
| 83. | 23.03 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Знакомство с сайтом CQContest.ru | Знакомство с сайтом CQContest.ru | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 84. | 26.03 | | 2 | | Набираем.ru 86-87 | Набираем.ru 86-87 | Онлайн тренажер |
| 85. | 27.03 | | 2 | | Настройка поворотного устройства | Настройка поворотного устройства | Онлайн тренажер |
| 86. | 30.03 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 88-89 | Набираем.ru 88-89 | Поворотное устройство, радиостанции, инструменты, инструкция пользователя |
| 87. | 02.04 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Дополнительные настройки трансивера | Дополнительные настройки трансивера | Инструкция по настройке |
| 88. | 03.04 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 90-91 | Набираем.ru 90-91 | Радиостанция, инструкция пользователя |
| 89. | 06.04 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Коммутационное оборудование | Коммутационное оборудование | Инструкция по настройке |
| 90. | 09.04 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 92-93 | Набираем.ru 92-93 | Радиостанция, оборудование |
| 91. | 10.04 | | 2 | Аппаратура и антенны для соревнований по радиосвязи | Набираем.ru 88-89 | Набираем.ru 88-89 | Онлайн тренажер |
| 92. | 13.04 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Дополнительные настройки трансивера | Дополнительные настройки трансивера | Онлайн тренажер |
| 93. | 16.04 | | 2 | Проведение радиосвязей и соревнований | Набираем.ru 90-91 | Набираем.ru 90-91 | Онлайн тренажер |
| 94. | 17.04 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Коммутационное оборудование | Коммутационное оборудование | Интерактивная доска |
| 95. | 20.04 | | 2 | Проведение радиосвязей и соревнований | Набираем.ru 92-93 | Набираем.ru 92-93 | Онлайн тренажер |
| 96. | 23.04 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Работа с блокировкой | Работа с блокировкой | Инструкция по настройке |
| 97. | 24.04 | | 2 | IT-технологии в р/связи | Набираем.ru 94-95 | Набираем.ru 94-95 | Онлайн тренажер |

| | | | | | | | |
|-----|-------|--|---|----------------------------|---|---|---|
| 98. | 27.04 | | 2 | ИТ-технологии в радио | Знакомство с МР2, МР3 | Знакомство с МР2, МР3 | Онлайн тренажер |
| 99. | 30.04 | | 2 | | Набираем.ru 96-97 | Набираем.ru 96-97 | Онлайн тренажер |
| 100 | 04.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Радиообмен | Радиообмен | Онлайн тренажер |
| 101 | 07.05 | | 2 | | Составление отчета за соревнования | Составление отчета за соревнования | Онлайн тренажер |
| 102 | 08.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru 98-99 | Набираем.ru 98-99 | Онлайн тренажер |
| 103 | 11.05 | | 2 | | Набираем.ru 100 | Набираем.ru 100 | Онлайн тренажер |
| 104 | 14.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Формат ЕРМАК | Формат ЕРМАК | Онлайн тренажер |
| 105 | 15.05 | | 2 | | Набираем.ru 100. Итоговое тестирование. | Набираем.ru 100. Итоговое тестирование. | Онлайн тренажер |
| 106 | 18.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Отправка отчетов по e-mail | Отправка отчетов по e-mail | Онлайн тренажер |
| 107 | 21.05 | | 2 | | Alexandria –знакомство с программой | Alexandria –знакомство с программой | Онлайн тренажер |
| 108 | 22.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Просмотр результатов судейства | Просмотр результатов судейства | Онлайн тренажер |
| 109 | 25.05 | | 2 | | Составление отчета за соревнования | Составление отчета за соревнования | Онлайн тренажер |
| 110 | 28.05 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Набираем.ru -задача программы | Набираем.ru -задача программы | Онлайн тренажер |
| 111 | 29.05 | | 2 | | Формат ЕРМАК | Формат ЕРМАК | Программа, описание |
| 112 | 04.06 | | 2 | ИТ-технологии в радиосвязи | Итоговая диагностика | Итоговая диагностика | Тестирование |
| 113 | 05.06 | | 2 | Участие в соревнованиях | подготовка отчетов для отправки по e-mail | подготовка отчетов для отправки по e-mail | Система тестирования, Интерактивная доска |
| 114 | 06.06 | | 2 | Участие в соревнованиях | Отправка отчетов по e-mail | Отправка отчетов по e-mail | Компьютер |

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------|--|---|----------------------------|--|--------------------------------------|---|
| 115 | 11.06 | | 2 | Английский язык для эфира | Рассказ о погоде на английском | Рассказ о погоде на английском | Правила соревнований. Видеофильмы |
| 116 | 13.06 | | 2 | Участие в соревнованиях | Тактическая подготовка | Тактическая подготовка | Правила соревнований |
| 117 | 18.06 | | 2 | Участие в соревнованиях | Загрузка отчетов через Web-интерфейс | Загрузка отчетов через Web-интерфейс | Психологические тесты. Радиogramмы |
| 118 | 19.06 | | 2 | Участие в соревнованиях | Подготовка к участию в полевом дне | Подготовка к участию в полевом дне | Пример дневника Компьютер |
| 119 | 20.06 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Подготовка антенного хозяйства | Подготовка антенного хозяйства | Радиостанция и компьютер |
| 120 | 25.06 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Настройка антенн с помощью КСВ метра | Настройка антенн | Радиостанция и компьютер |
| 121 | 26.06 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Основные правила для соревнований | Основные правила для соревнований | Радиостанция и компьютер |
| 122 | 27.06 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Проверка оборудования, приборов | Проверка оборудования | Инструкция по эксплуатации |
| 123 | 02.07 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Тестирование знаний на 3 категорию радиолюбителя | Закрепление пройденного материала | Программа SRR, test на 3 категорию |
| 124 | 03.06 | | 2 | IT-технологии в радиосвязи | Аппаратура и антенны для радиосвязи | Проверка оборудования | Инструкция по эксплуатации |
| 125 | 04.06 | | 2 | Итоговое занятие | Подведение итогов | Обсуждение, задачи на будущее | Радиостанция и компьютер Видео, фотоматериалы |
| Итого: 250 часов | | | | | | | |

Календарный план воспитательной работы объединения «Радиосвязь» на 2023-2024 год

| № п/п | Воспитательные задачи из ДООП | Модули | Формы проведения | Мероприятия | Сроки проведения | Прим |
|-------|---|---|--|--|---|------|
| 1. | Привлечение внимания обучающихся и их родителей к деятельности объединения «Радиосвязь»- «Взгляд в Будущее» | «Учебное занятие» «Работа с родителями» Работа с родителями | Экскурсия Беседы с родителями, мастер-класс Проведение собрания с родителями | Участие в проведении Дня открытых дверей мастер-класс собрание родителей в радиоклассе | 1 сентября 2 сентября 13 сентября | |
| 2 | Воспитание патриота и гражданина своей Родины | «Воспитательная среда» Начало «Блокады» Ленинграда | Беседа Рассказ | Кинолекторий Видео | 8 сентября 8 сентября | |
| 3. | Формирование творческого отношения к практической деятельности | «Самоопределение» | Обучающие занятия Проекты | Конкурс «Азбука проектирования» Участие в городском конкурсе проектов «От идеи до воплощения» | 23 декабря 16 февраля | |
| 4. | Формирование творческого отношения к практической деятельности | «Самоопределение» | Выезд «Техностарт 23» | ДОЛ «Зеркальный» | 04.04- 14.04 | |
| 5. | Спортивно-оздоровительная | «Самоопределение» «Самоопределение» | Соревнования Соревнования | Участие в Первенстве России в Щелково, Московской области В д. Дресвищи Нижегородской области | Май 2024 Июль 2024 | |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|--|
| | Спортивно-оздоровительная | | | | | |
| 6. | <p>Воспитание патриота и гражданина своей Родины</p> <p>Воспитание патриота и гражданина своей Родины</p> | <p>«Воспитательная среда»</p> <p>Патриотическая работа</p> | <p>Социальный проект Рассказ, видео</p> <p>ПОЛЕВОЙ выезд к Мемориалу в п. Пятиречье, Ленобласти</p> | <p>Кинолекторий</p> <p>День Радио</p> <p>День Победы, Работа в эфире Спецпозывным</p> | <p>8 сентября</p> <p>7 мая</p> <p>09 мая 2024</p> | |
| 7. | Воспитание патриота и гражданина своей Родины | «Воспитательная среда» | <p>Беседа, рассказ</p> <p>Рассказ, видео</p> | <p>День РОССИИ</p> <p>День ФЛАГА России</p> | <p>12 июня 2024</p> <p>22 августа 2024</p> | |
| 8. | Внутренние соревнования в объединении | «Самоопределение» | Участие в конкурсах | Участие в конкурсах | В течении периода обучения | |