

ПЛАН – КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

Научно техническая направленность объединение «Радиосвязь»

ФИО педагога дополнительного образования Киселев Сергей Павлович

Наименование дополнительной образовательной программы

«Радиосвязь»

Год обучения 3 год

«31» октября 2013 г.

ТЕМА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ:

«Трансиверы, их назначение и конструкция».

Цели учебного занятия:

Образовательные проведение двух сторонней радио любительской связи

Воспитательные воспитание любви к радиолюбительству.

Задачи учебного занятия:

Образовательные научить пользоваться трансивером

Воспитательные: воспитать усидчивость. Концентрацию внимательности.

Подготовка к учебному занятию:

Передатчик «усилитель мощности высокой частоты», трансивер, микрофон, громкоговоритель, передающая антенна, журналы «Радио», радиолюбительская карта мира.

Ход учебного занятия:

1.Организационная часть 5мин:

Мобилизация внимания ребят с применением радиолюбительской карты мира.

2.Теоретическая часть 35мин:

Сообщение темы занятия. Показ конструкции трансивера, устройства и работа. QSL карточки.

Проверка усвоения. Форма проведения- вопрос- ответ.

Повторение правил по технике безопасности при работе с электричеством и паяльным оборудованием. Форма проведения- вопрос-ответ.

3.Практическая часть 45мин:

Работа в эфире, настройка на корреспондента, правильная установка частоты, корректная настройка усилителя мощности с антенной и правильная работа с микрофоном.

Последовательность проведения радиосвязи.

Радиолюбительские КВ диапазоны.

4.Подведение итогов занятия 5мин:

Обсуждение выполняемых работ. Уборка рабочего места.

Литература: журналы «Радио»,

ХОД ЗАНЯТИЯ

Организационная часть:

Педагог: Здравствуйте ребята! Кто сегодня присутствует?

Мобилизация внимания с применением аппаратуры трансивера и радиолобительской картой мира.

Теоретическая часть:

Педагог: Ребята, трансивером называется приемопередающая радиостанция, с которой вы можете переговариваться между собой на очень больших расстояниях.

Вопрос: «Из чего сделан трансивер?»

Ответ: «Трансивер- это сложное электронное устройство где применяются различные радиодетали, транзисторы, радиолампы, микросхемы, сопротивления, конденсаторы и другие различные радиодетали.

Вопрос: «На чем работает трансивер?»

Ответ: «Трансивер работает за счет электричества где звуковые колебания попадая в микрофон преобразуются в электрический сигнал и с последующим преобразованием и усилением подается по кабелю в антенну и со скоростью света электромагнитные колебания разносятся по всему свету».

Вопрос: «А каждый школьник может работать в эфире?»

Ответ: «Каждый школьник может работать в эфире, но для этого надо изучить правила радиолобительского обмена, правила поведения разговора в эфире. Чтобы работать с международными радиолобительскими станциями, надо знать немного английский язык, он является международным любительским языком».

Вопрос: «Что такое QSL карточки и для чего они нужны?»

Ответ: «QSL карточки это официальная утверждение проведенной радиосвязи между двумя радиолюбителями, которая подтверждает ту или иную радиосвязь. Они нужны также для получения дипломов, грамот, присвоения категорий, участия в соревнования, как в городских так и в международных».

Вопрос: «Как узнать с кем ты провел радиосвязь, каким городом, страной?»

Ответ: «На QSL карточке, в также по названию позывного наша школьная радиолюбительская радиостанция имеет позывной RW6AWK, это означает RW- Россия, 6A- регион Краснодарского края, WK- коллективная станция. Каждой стране, краю, региону присваивается свои буквы и цифры, по которым мы можем сразу определить откуда работает корреспондент, так же для этой цели выпускаются радиолюбительские карты и колбуки, где указывают позывные радиолюбительских станций всего мира».

Вопрос: «Что значит радиолюбительская карта?»

Ответ: «На радиолюбительской карте указан глобус земного шара, где каждой стране присвоен тот или иной префикс. По этой карте мы можем определить с какого континента, страны, области может работать радиолюбитель».

Вопрос: «В какое время надо проводить радиосвязь?»

Ответ: «Радиосвязь проводится на коротких волнах от 160 метрах до 10 метров. В ночное время прохождение присутствует на диапазонах 160 – 40 метров, а в дневное время 40- 10 метров, а также прохождение зависит от погодных условий, времени года, от рельефа местности, расположение антенны и солнечно активности».

Вопрос: «На какие категории делятся радиолюбительские станции?»

Ответ: «Радиолюбительские станции делятся на четыре категории, низшая- 4 и наивысшая- 1. В каждой категории указаны частоты полос, вид модуляции, разрешенная мощность».

Вопрос: «А можно проводить радиосвязь с самолетами, кораблями и другими передвижными объектами?».

Ответ: «Радиосвязь проводить с передвижными станциями можно если этому объекту присвоен радиолюбительский позывной и он вас сам приглашает на проведение радиосвязи. В экстренных случаях можно проводить радиообмен с данными объектами в экстренных случаях: землетрясения, наводнения, урагана и других подобных ситуациях».

Вопрос: «А что нужно чтобы я сам работал в эфире?»

Ответ: «Для того чтобы ребята сами могли работать в эфире нужно сдать соответствующие экзамены по правилам радиолюбительского обмена, теоретические знания по радиоэлектронике и технике безопасности в краевом городе, где вы подаете заявку. После сдачи экзаменов вам присваивается позывной от 4 до 1 категории и дается лицензия работы в эфире».

Вопрос: «Где можно приобрести трансиверы?».

Ответ: «Трансиверы можно купить в соответствующих магазинах радиоэлектроники или собрать собственную конструкцию. Схемы можно найти в журналах радио, радиохобби, радиодизайн и другой радиолюбительской технической литературе».

Вопрос: « В чем достоинства одной радиосвязи от другой?»

Ответ: «Достоинства радиосвязи одной от другой заключается в том, что можно связываться с разными городами, странами, проводить радиообмен с экспедициями, яхтами, кораблями и даже с орбитальными космическими радиостанциями. Встречаться не выходя из помещения с очень интересными радиолюбителями мира, развивать географию проведенных радиосвязей, усовершенствовать разговорный английский язык, тем самым повышая уровень знаний и развивая кругозор».

Практическая часть :

Перед тем, как приступить к работе, давайте повторим технику безопасности. Повторение правил по технике безопасности при работе с электричеством и паяльным оборудованием.

Вопрос: Каким инструментом нужно работать?

Ответ: исправленным инструментом.

Вопрос: Где хранится инструмент (колющий, режущий)

Ответ: Инструмент хранится в чехле, коробочке, инструментальном ящике

Вопрос: Как передается инструмент?

Ответ: ручками от себя

Работа в эфире, настройка на корреспондента, правильная установка частоты, корректная настройка усилителя мощности с антенной и правильная работа с микрофоном.

Подведение итогов занятия

Педагог: Ребята, смотря на наши проведенные радиосвязи я благодарю вас за хорошую работу с трансивером, грамотное проведение двухсторонней радиоловительской радиосвязи, правильное выполнение технической настройки. ребята, по окончанию работы мы выключаем приемопередающую аппаратуру прибираем рабочее место, литературу, карту кладем на место, моем руки. Спасибо за хорошую работу встретимся завтра по расписанию.