

Муниципальное бюджетное учреждение  
Дополнительного образования Самарский МУК Азовского района



«Утверждаю»

Директор МБУДО Самарский МУК

*Л.В. Пальчикова*  
Пальчикова Л.В.

Приказ № 44

от «30» 08 2019 г.

**Краткосрочная дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности**

*«Занимательная  
радиотехника»*

**Уровень программы:** ознакомительный

**Срок реализации:** 24 часа

**Возрастная категория:** от 8 до 16 лет

**Вид программы:** модифицированная

**Составитель:** Педагог дополнительного образования:  
Пальчиков Павел Алексеевич

2019г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Занимательная радиотехника» составлена в соответствии с

- нормативными документами Министерства образования и науки РМ;
- законом Российской Федерации «Об образовании»;
- Типовым Положением об образовательном учреждении дополнительного образования детей;
- Методическими рекомендациями от 24.09.2006 года №06-51176 Министерства образования и науки РФ;
- Санитарно – эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4. 1251-03 к учреждениям дополнительного образования детей(зарегистрировано в Минюсте 27.05.03г №4594);
- Требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (утверждены на заседании научно-методического совета по дополнительному образованию детей Минобразования России 03.06.2003. Письмо от 11.12.06г №06-1844. Внешкольное образование №2/07).

Образовательная программа «Занимательная радиотехника» имеет **техническую направленность**, которая является важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения.

### **Актуальность программы**

В наш век научно-технического прогресса, когда получили развитие современные технологии, общество нуждается в творческих, смелых, инициативных личностях, способных принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. Прогресс радиоэлектроники, её широкое внедрение в народное хозяйство и быт делают необходимые знания об устройствах и принципах действия различных радиоэлектронных приборов и навыками пользования ими.

**Цель программы** - Формирование у детей и подростков интереса к радиотехнике, радиоэлектронике, радиосвязи, цифровой и компьютерной технике.

Создание условий для закрепления программного материала детьми в течении года занимавшихся радиоэлектроникой и радиосвязью с использованием информационных технологий.

### **Задачи программы**

**Образовательные:** осуществление профориентации; обучение приемам работы с инструментами; закрепление основ радиоэлектроники; обучение приемам и технологии изготовления несложных радиоэлектронных конструкций.

**Развивающие:** знакомство с историей радиоэлектроники; создание условий к саморазвитию учащихся.

*Воспитательные:* воспитание уважения к труду и людям труда; формирование чувства коллективизма; воспитание чувства самоконтроля.

### **Характеристика ожидаемых результатов**

#### **Предметные:**

- организовывать рабочее место с учетом требований техники безопасности;
- иметь представление об устройстве радиотехнических приборов;
- знать условные обозначения радиотехнических элементов;
- иметь представление о способах сборки радиотехнических устройств;
- знать способы конструирования простейших технических устройств;
- иметь практические навыки работы с инструментами, приспособлениями, приборами.

#### **Личностные:**

- проявлять трудолюбие, самостоятельность, ответственность, культуру поведения и бесконфликтного общения;
- проявлять чувство ответственности за себя и других, умение работать в команде;
- проявлять активную жизненную позицию.

#### **Метапредметные:**

- проявлять любознательность;
- демонстрировать интерес к технике;
- будут привиты компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- проявлять конструктивное мышление.

### **Организация деятельности кружка**

Дополнительная краткосрочная общеобразовательная общеразвивающая программа "Занимательная радиотехника" предназначена для проведения занятий с детьми на летних каникулах.

Программа строится на основе стандартов нового поколения в области радиоэлектроники и интернет технологий, что позволяют применять в учебном процессе информационные, а также дистанционные образовательные технологии. В случае необходимости возможны дистанционные видео уроки с помощью IP голосовых сервисов: Skype, WhatsApp, Видео /аудио конференций, Мастер

классов, Занятий в чате, Социальных сетях, Облачных дисков, Ютуба, Онлайн анкете, Электронной почты и Вебинаров.

2 раза в неделю по 2 академических часа, всего: 24 часа – для первого года обучения; 3 раза в неделю по 2 академических часа, всего 36 часов – для второго года обучения.

Продолжительность одного академического часа с учетом использования технических средств обучения и возраста детей составляет: 15 минут для младшего школьного возраста; 20 минут для среднего школьного возраста. Остальное время самостоятельная работа.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Вводное (2 часа)
2. Электротехника (6 часов)
3. Измерительные приборы и измерение (4 часа)
4. Радиотехника (2 часа)
5. Практическое конструирование (10 часов)
6. Радиосвязь и аппаратура радиосвязи (3 часа)
7. Любительская радиосвязь на коротких волнах (2 часа)
8. Радиоспорт и спортивная радиосвязь (1 час)
9. Радиотелеграфия (1 час)
10. Радиотехнические технологии (4 часов)

ИТОГО: 24 часа

## **ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ**

Противопоказаний по состоянию здоровья нет. Возраст детей от 9 до 14 лет.

Занятия по программе ведутся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Обязательное условие – наличие компьютерной техники с возможностью выхода в Интернет.

Занятия также будут проводиться индивидуально по электронной почте или по технологии WhatsApp

Онлайн общение проходит через использование Сервисов Яндекс, облачное хранение, Гугл-Диск (демонстрация видео и аудио выступлений), через сервис В-Контакт, Инстаграм, Ютуб и Контроля знаний по веб анкетированию.

Электронное обучение предусматривает обмен файлами, текстами (электронная почта).

В условиях электронного обучения осуществляется переход групповых занятий на индивидуальное самообучение. С обязательным сотрудничеством педагогов и родителей.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

Личные материально-технические ресурсы учащихся: персональный компьютер (ноутбук) или смартфон с доступом в сеть. Для обучения используются специализированные ресурсы Интернет, предназначенные для дистанционного обучения, в соответствии с целями и задачами изучаемой программы и возрастными особенностями учащихся.

Дети должны быть ознакомлены с перечнем обязательных и дополнительных образовательных ресурсов по осваиваемой программе и иметь дома аппаратно-программные средства и каналы доступа в Интернет.

Для выполнения практической работы необходимо иметь: рабочий стол следующие ИНСТРУМЕНТЫ:

линейка, пассатижи, пинцет, паяльник, отвертки, бокорез, провод, струбины.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Борисов В.Г. Юный радиолюбитель. - М.: "Радио и связь", 1992
2. Глушкова И. Сделай сам для мальчиков. ЗАО "Премьера" 1999г.
3. Иванов Б.С. Электронные самоделки. - М.: Просвещение, 1990
4. Как сделать нужные и полезные вещи, авт.-сост. Е.С.Лученкова. Мн.: Харвет, 1999
5. Развитие технического творчества младших школьников. - М.: Просвещение, 1990
6. Шадрин С..В. Научно-техническое творчество и технология его организации.// Дополнительное образование, №11, 2000.