Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей

**Центр детского (юношеского) технического творчества Московского района Санкт-Петербурга**

**АННОТАЦИЯ**

**дополнительной общеразвивающей программы**

**«Основы радиоэлектроники»**

В связи с широким распространением электротехнических и радиоэлектронных устройств в повседневной жизни у учащихся появляется интерес к их углубленному изучению. Профессии, связанные с радиоэлектроникой, становятся массовыми, поэтому важно изучить отдельные вопросы радиоэлектроники, которые необходимы при выборе направления профессионального образования или в практической деятельности в повседневной жизни. Для этого и была создана образовательная программа **«Основы радиоэлектроники».**

Программа дает возможность выявить способности подростка в области радиоэлектроники и укрепляет его в желании узнавать новое путем вовлечения его в работу над простейшими радиотехническими конструкциями. Данная программа дополняет общеобразовательный предмет «Физика» в разделе «Электричество». В нее включен материал из области электроники и схемотехники, не содержащийся в базовых школьных программах. Работы, которые выполняют учащиеся, к концу учебного года становятся все более сложными и интересными, это пробуждает творческое воображение, побуждает повышать свой технический уровень. По мере знакомства с коллективом объединения и увеличения объема знаний подросток начинает экспериментировать, становится более расположенным к творческой деятельности.

Программа «Основы радиоэлектроники» рассчитана на подростков 14-16 лет, имеющих базовые знания по школьной программе «Физика» для 6-7 классов.

Цель программы – реализация потребности подростков в расширении спектра профессиональных проб, раскрытие творческого потенциала подростков через освоение ими основ радиоэлектроники.

Продолжительность обучения по программе **2** года. Учебно-тематические планы первого и второго года обучения рассчитаны на 72 часа.

Использование практических заданий разного уровня сложности, а также возможность выбора итоговой работы, позволяет учитывать индивидуальные особенности подростков.

**Ожидаемые результаты.**

В результате обучения по данной программе учащиеся получат теоретические знания и практические навыки по изготовлению, настройке радиоустройств. Они научатся правильно организовывать рабочее место для качественной и безопасной работы.

Учащиеся будут **знать** устройство и назначение, принцип работы основных радиокомпонентов, основные законы и принципы расчета электрических цепей, основные приемы изготовления печатных плат; назначение основных радиоизмерительных приборов и способы их настройки; основные приемы безопасной работы при настройке радиоаппаратуры.

В результате обучения учащиеся будут **уметь** работать с радиоэлектронными устройствами; пользоваться радиомонтажным инструментом, электропаяльником, микроэлектропаяльником и паяльной станцией; изготавливать простейшие радиоэлектронные платы и осуществлять их настройку; применять навыки по конструированию; рассчитывать значение электротехнических величин; правильно применять измерительные приборы при настройке радио и видеоблоков; применять справочную литературу по радиоэлементам и телевизионной технике.

У подростков будет **развиваться** самостоятельность, умение анализировать результаты своей работы, будет развиваться внимание, наблюдательность и упорство в достижении цели; коммуникативные качества. Они будут проявлять **уважительное отношение** к результатам своего труда, профессиям в области радиоэлектроники, будут положительно относиться к созидательной деятельности.

* С полной версией программы вы можете ознакомиться в методическом кабинете в будние дни с 10.00 до 18.00.