

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Республиканский центр дополнительного образования»
Республики Северная Осетия – Алания

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №1
от «06» сентября 2019г.

Утверждаю

И.о. директора ГБУДО РЦДО

Т.В. Кокоева

«06» сентября 2019г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Электроника и основы робототехники

Возраст: 10- 17 лет

Срок реализации - 3 года

Автор-составитель:

Милостивый Артур Робертович,
педагог дополнительного образования

г. Владикавказ 2019

Введение

Структура программы

Структура программы	2
Пояснительная записка	3
Содержание образовательной программы.	8
Учебно-тематический план 1 год обучения	10
Содержание образовательной программы 1 год обучения	11
Учебно-тематический план 2 год обучения.....	13
Содержание образовательной программы 2 год обучения.....	14
Учебно-тематический план 3 год обучения.....	17
Содержание образовательной программы 3 год обучения.....	17
Материально-техническое обеспечение учебного процесса	19
Список литературы.....	21

Пояснительная записка

Программа имеет **научно-техническую** направленность.

Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность.

Программа разработана для подготовки обучающихся, желающих получить дополнительные знания по радиотехнике, радиотехнике, монтажу, конструированию, настройке радио-аппаратуры и созданию радиотехнических устройств по определённым технологиям, даёт дополнительное образование по радиотехническим специальностям: монтажник РЭА, монтажник-регулировщик РЭА, слесарь-монтажник РЭА, радиомеханик РЭА и т.д. в области электроники, радио техники. Именно в этом состоит актуальность данной программы. Научно-техническое творчество – сложный творческий процесс, очень интересное и полезное занятие для подростков. В творчестве обучающихся, в рационализаторской работе заложены большие потенциальные возможности развития человеческой личности и совершенствования образовательного процесса. Благодаря занятиям в творческом объединении у подростков происходит формирование устойчивых ценностных ориентаций на конструктивные виды деятельности, стимулируется активность, которая способствует развитию личности и отвлекает от пагубных воздействий внешней среды, таких как преступность, наркомания и т. д.

Специфика обучения в том, что можно смастерить, сконструировать что-то необычное. Сначала появляется идея, потом она переносится на бумагу, затем набор материалов и инструментов, вместе с обучающимися начинается невероятно сложный процесс созидания. Идея оживает.

Действующие модели станков, приборов, приспособлений используются в качестве дидактического материала для наглядного и углубленного изучения теоретического материала.

Испытания следуют за испытаниями. В это время у обучающегося развивается ловкость, смелость, настойчивость, сила воли и воспитывается характер созидателя, а не разрушителя. Подросток сделал и усовершенствовал прибор сам: изменил конструкцию, доработал отдельные платы и узлы. Пусть это и небольшие разработки, но они уже отличаются новизной, оригинальностью изготовления.

Цель программы: формирование у обучающихся навыков творческого мышления, системности, логичности, диалектичности и оригинальности, претворения в изделия своих замыслов, пробудить интерес, а затем создать и закрепить творческое отношение к профессиональной деятельности, выражающееся в активной рационализаторской деятельности.

Задачи программы:

1. Обучающие:

- научить технически грамотно изготавливать, настраивать радиотехнические изделия, оформлять на них техническую документацию;
- сформировать навыки работы с научно-популярной литературой, новыми информационными технологиями и средствами телекоммуникаций;
- дать необходимые знания для самостоятельного создания реальной научно исследовательской работы, связанной с изобретением радиотехнических устройств;
- расширить знания будущих рабочих в наиболее актуальных направлениях творчества и рационализации при изготовлении радиотехнических устройств;
- обучить приемам эффективной обработки информации, научить решать нестандартные задачи, моделировать средствами схмотехники решения нестандартных производственных задач в рамках профессионального поля деятельности.