

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей программе
«Электронное конструирование»

Разработчик программы: Метляев Геннадий Иванович, педагог дополнительного образования МАОУ ДО г. Иркутска «Дворец творчества».

Адресат программы: дети 10-17 лет.

Срок реализации: 3 года.

Направленность: техническая.

Дополнительная общеразвивающая программа «Электронное конструирование», (далее - программа), разработана на основе многолетнего опыта работы разработчика программы по развитию технических способностей у детей, материалов Интернет-ресурсов.

В быту нас окружают самые разнообразные радиотехнические устройства: радиоприемники и телевизоры, компьютеры и смартфоны, сотовые радиотелефоны и личные радиостанции, многочисленные бытовые приборы, транспортные средства, игрушки, которые буквально напичканы электроникой. И во всем этом нужно уметь разобраться, чтобы правильно пользоваться, а при необходимости найти и устранить неисправность. Содержание программы позволяет учащимся получить элементарные навыки радиомонтажа, конструирования приборов, развивает интерес к современной радиоэлектронике.

Цель программы: развитие интеллектуальных и творческих способностей у учащихся средствами радиотехнического, электротехнического конструирования.

При освоении программы учащиеся изучают основы радиотехники, конструирования электро-радиоаппаратуры, элементы радиотехники, электротехники, электроники, элементы электронной автоматики. Учащиеся знакомятся с элементарными сведениями по электротехнике и радиотехнике, с материалами, радиодетальями, приёмами их монтажа, получают также элементарные знания о физической сущности радиопередачи и радиоприема, об устройстве и действии несложной приемно-усилительной радиоаппаратуры, изучают устройство измерительных приборов и правила работы с ними, знакомятся с основами конструирования простейшей радиоаппаратуры.

Дети постепенно входят в процесс самообразования в области радиотехники, потому что для ребят электронное конструирование не ограничивается занятиями в объединении, а продолжается дома. Чтение радиотехнической литературы, интерес к новизне схемных и конструктивных решений создает желание самостоятельно мастерить дома несложные изделия. Это объясняет тот факт, что объём знаний и практических навыков, приобретаемых учащимися, оказывается глубже и разнообразнее, чем предусматривается программой. Можно с уверенностью предположить, что процесс самообразования у этих детей будет продолжаться и в дальнейшем. На 3 –году обучения учащиеся учатся конструировать, изготавливать и налаживать транзисторную радиоаппаратуру и аппараты на процессорах.

Способы проверки результатов освоения программы: педагогическое наблюдение; практическая работа, выполнение учащимися диагностических заданий; участие в мероприятиях (конкурсах, выставках). В ходе реализации программы проводится текущий контроль с целью определения степени усвоения учащимися учебного материала. Данный контроль проводится в виде коллективного анализа работ, самоанализа, игры-испытания. Промежуточная (итоговая) аттестация проводится в конце учебного года с целью определения результатов обучения в виде практической работы. В конце учебного года проводится мониторинг уровня сформированности предметных, метапредметных, личностных результатов у учащихся.

