**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе кружка «Основы электроники»**

**8-12 лет**

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993);
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2015 № 81 «О внесении изменений №3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

Одной из задач современного образования является развитие интеллектуальных и конструктивных способностей обучающихся. Конструктивная деятельность во ФГОС определена как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности, а также эксперименту.

Конструирование развивает образное мышление и воображение.

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

- развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;

- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;

В кружке по электронике используется современный электронный конструктор « Знаток». Это игра, тесно соединяющая знания о физическом мире и практическую полезность. Собирая электрические цепи обучающиеся познакомятся с удивительным миром электроники. Использование конструктора является великолепным средством для интелликтуального развития обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Собирая действующие приборы обучающийся начинает делать собственные выводы из наблюдаемых явлений и экспериментов. Умение разобраться в электрической схеме или понять принцип действия электронного устройства, обязательно пригодится в жизни.

Основная задача - это подвести обучающихся к самостоятельному конструированию радиоаппаратуры, приборов, развить их творческую активность, самостоятельность, целеустремленность, привить навыки выполнения монтажных, сборочных и наладочных работ. Обучение проходит в виде теоретических и практических занятий. Теоретические сведения и технические советы используются для проведения познавательных бесед. Теоретические занятия построены по типу уроков - изучение нового учебного материала, урок совершенствования знаний, урок-беседа, с демонстрацией деталей, приборов. Большую часть необходимых теоретических знаний учащиеся получают при разборе принципиальных схем планируемых к изготовлению, в процессе выполнения практических работ. Практические занятия организованы в электромонтажной мастерской. На практических занятиях выполняются задания с приборами, устройствами и инструментами. Занимаются составлением и чтением схем, чертежей, деталей, монтажными и сборочными работами. Обеспечение безопасности труда в процессе освоения электро- и радиомонтажных работ, конструирования аппаратуры - важнейшая задача стоящая перед учителем. Содержание теоретических сведений согласовывается с характером практических работ по каждой теме программы.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

**Место предмета в учебном плане**

Рабочая программа кружка по электронике рассчитана на обучающихся в возрасте 8-12 лет. Годовая нагрузка 35 учебных часов.