**Аннотация**

**к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе**

**«Робототехника» 1 года обучения (группа 1)**

**Автор-составитель: Литвиненко Е.В.**,

педагог дополнительного образования

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Робототехника» соответствует всем предъявляемым требованиям. Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника» утвержденной приказом №101 от 30.08.2024 года.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Робототехника» является программой **технической направленности**, направлена на формирование начальные навыки необходимые для инженерных профессий.

Программа является **актуальной**, т.к. что в настоящее время в России развиваются нано технологии, электроника, механика и программирование.

**Рекомендуемый возраст детей:** 8-12 лет.

**Срок реализации** программы - 1 год. Количество часов по программе – 72 часа.

**Цель реализации программы:** создание условий для формирования у учащихся основ алгоритмизации, конструирования и программирования с помощью конструктора VEX, а так же развитие научно – технического и творческого потенциала личности обучающегося.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

*Предметные:*

- дать первоначальные знания по устройству робототехнических устройств;

- научить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;

- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;

- научить создавать конкурентоспособный продукт.

*Метапредметные:*

- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия);

- развитие у учащихся инженерного мышления, навыков конструирования, программирования и эффективного использования кибернетических систем;

- развитие психофизиологических качеств подростка: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;

- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях;

- развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка путем организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники;

*Личностные:*

- формирование стремления к получению качественного законченного результата;

- формирование и развитие трудовых качеств и навыков;

- воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины;

- воспитание чувства коллективизма.