

## Аннотация по кружку «Робототехника», дополнительного образования (ПФДО)

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Робототехника» соответствует всем предъявляемым требованиям. Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника»

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 nano технологии, электроника, механика и программирование.

**Рекомендуемый возраст детей:** 8-13 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 ЛЕГО, 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.