

Аннотация к рабочей программе

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника»

Программа «Робототехника» имеет техническую направленность и разработана для детей 12-17 лет.

Программа «Робототехника» разработана на основе нормативных правовых актов и государственных программных документов.

Программа «Робототехника» нацелена на развитие и становление личности обучающегося, его самореализацию и свободное самовыражение, формирование знаний, умений и навыков научно-исследовательской и практической работы с применением простых мехатронных и робототехнических устройств.

В наше время робототехники и компьютеризации необходимо учить ребенка решать задачи с помощью автоматизированных систем, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Предмет «робототехники» как дисциплины - это изучение программирования и создание роботов и других средств робототехники, основанных на них технических систем и комплексов различного назначения.

Цель: формирование знаний, умений и навыков научно-исследовательской и практической работы с применением простых мехатронных и робототехнических устройств.

Задачи:

Обучающие:

- Знакомство с основами разработки алгоритмов через создание программируемых робототехнических конструкций.
- Реализация межпредметных связей с физикой, информатикой и математикой.

Развивающие:

- Развитие на достаточном уровне необходимых психических процессов и мыслительных операций у обучающихся.
- Развитие инженерного мышления, навыков конструирования, программирования.

Воспитательные:

- Формирование навыков проектного мышления и работы в команде.
- Организация и участие в играх, конкурсах и состязаниях роботов.
- Формирование у учащихся мотивации к достижению поставленных целей проектной деятельности.