

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Центр юного машиностроителя» предназначена для обучения детей в возрасте от 13 до 16 лет, владеющих начальными знаниями конструирования роботов на платформе Arduino, программирования в среде Wiring. Вид программы – модифицированная.

Срок реализации программы 1 учебный год (144 часа).

Занятие проводится один раз в неделю по 4 академических часа.

Цель программы: развитие исследовательских, инженерных и проектных компетенции через проектирование, моделирование и конструирование научно-технических объектов и машиностроительных устройств в робототехнике.

Данная программа:

- познакомит обучающихся с основными принципами мехатроники: конструкции и механизмы для передачи и преобразования движения, расширит знания автоматизации механических устройств.
- познакомит с более сложными структурами программирования в компьютерной среде Wiring;
- научить читать элементарные схемы, а также собирать модели по предложенным схемам и инструкциям на базе платформы Arduino и Lego Mindstorms;

В результате обучения:

- Обучающиеся смогут сконструировать и запрограммировать робототехническое устройство на выполнения задач, используя различного рода датчики и современные робототехнические платформы;
- Создадут проекты в сфере представления информации и машиностроительной отрасли.