

АННОТАЦИЯ

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
технической направленности
«РОБОТОТЕХНИКА»

Срок освоения программы: 3 года. Занятия по данной программе проводятся 3 раза в неделю по 2 часа. Имеет базовый уровень. Возраст учащихся 8-14 лет.

В настоящее время в России широкое развитие получают такие направления как нанотехнологии, электроника, механика и программирование, то есть созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Изучая данную программу, учащиеся освоят решение задач с помощью проектирования, конструирования и программирования роботов, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, через техническое творчество. На занятиях учащиеся ознакомятся с основами робототехники, программирования микроконтроллеров с нуля. Без сложных математических формул, через эксперимент, учащиеся, постигнут физику процессов, происходящих в роботах, включая работу двигателей, датчиков, источников питания и микроконтроллеров EV3. Научатся создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, а также по собственному замыслу, создавать и корректировать сложные программы с ветвлением, усложненные и объемные алгоритмы программ для различных роботов.

Целью программы является формирование у учащихся устойчивого интереса к изучению робототехники и развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение конструированием и программированием.

Формы контроля и промежуточной аттестации: промежуточная аттестация осуществляется в форме проведения турниров, педагогического наблюдения. Итоговая аттестация проводится в форме соревнования.

В конце обучения учащиеся получат:

- знание всех команд Lego Mindstorms Education EV3;
- знание основных правил соревновательных мероприятий;
- умение конструировать и собирать модели для конкретных задач и целей;

Педагог дополнительного образования Лагода А.В.