

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Роботландия» 5-6 класс

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Роботландия» инженерно-технической направленности составлена на основе знаний возрастных, психологопедагогических, физических особенностей обучающихся. Работа с обучающимися строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего, деликатного и тактичного отношения к личности.

Программа предполагает развитие, личностное самоопределение и самореализацию, выявление и развитие у учащихся творческих способностей и интереса к технике.

Основной целью программы является: создание условий для разностороннего развития личности учащегося, навыков конструирования и логического мышления, мотивации к изучению физики и информатики.

Задачи программы:

Образовательные:

- ✓ Использование современных разработок по робототехнике в области– образования, организация на их основе активной внеурочной деятельности учащихся;
- ✓ Ознакомление учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых– при создании роботов
- ✓ Решение учащимися ряда кибернетических задач, результатом каждой из– которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением;
- ✓ Ознакомление с основными принципами механики, основами программирования в компьютерной среде моделирования LEGO MINDSTORMS NXT.

Развивающие:

- ✓ Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- ✓ Развитие навыков конструирования и программирования;
- ✓ Развитие креативного мышления и пространственного воображения;
- ✓ Организация и участие в играх, конкурсах и состязаниях роботов в качестве закрепления изучаемого материала и в целях мотивации обучения;
- ✓ Развитие умения работать по предложенным инструкциям, творчески подходить к решению задачи, довести решение задачи до работающей модели;
- ✓ Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- ✓ Развитие умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Воспитательные:

- ✓ Повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем;
- ✓ Формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- ✓ Формирование навыков проектного мышления, работы в команде.

Курс рассчитан на учащихся 5-6 классов. Для реализации программы в кабинете имеются наборы конструктора Lego Mindstorms, базовые детали, компьютеры, принтер, проектор, экран, видео оборудование. Занятия проводятся 1 раз. в неделю (34 часа в год), в 1 полугодие - 16 часов; во 2 полугодие -18 часов.

Рабочая программа включает в себя: содержание курса «Роботландия»; планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные); тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы; методическое обеспечение программы; материально-техническое обеспечение программы; формы контроля; оценочные материалы.