

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе внеурочной деятельности «Энергия в каждой капле»
6 класс

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Энергия в каждой капле» для обучающихся 6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ «Лицей №1» в соответствии с ФГОС ООО и с учетом рабочей программы воспитания

Цели программы: изучить основы работы ГЭС с использованием робота LEGO Mindstorms EV3, научить использовать средства информационных технологий, чтобы проводить исследования и решать задачи в межпредметной деятельности.

Задачи программы:

- научить конструировать роботов на базе микропроцессора EV3;
- научить работать в среде программирования Mindstorms EV3;
- научить составлять программы управления LEGO - роботами;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- развивать умение выстраивать гипотезу и сопоставлять с полученным результатом;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения работать по предложенным инструкциям по сборке моделей;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать применение знаний из различных областей знаний;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- получить опыт работы в творческих группах.

Программой отводится на изучение 34 часов, 1 час в неделю;

Учебно-методический комплект:

1. Учебное пособие «Энергия в каждой капле»
2. Рабочая тетрадь «Энергия в каждой капле»
3. Методические рекомендации для учителя

Рабочая программа включает в себя:

- пояснительную записку;
- содержание курса внеурочной деятельности;
- планируемые результаты освоения учебного предмета, курса (личностные, метапредметные, предметные);
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, формы проведения занятий, электронные (цифровые образовательные) ресурсы;
- поурочное планирование.

Основные темы (разделы) курса внеурочной деятельности

«Геодезические исследования»

«Транспортировка грузов»

«Транспортировка рабочего колеса гидроагрегата»

«Гидрологические наблюдения и холостой водосброс»

«Перемещение грузов на плотине»

«Установка гидроагрегата»

«Управление турбиной»

«Трансформатор»

«Линии электропередач»

«Шлюзование»

«Фолкеркское **колесо**»

«Судоподъемник»

«Проекты»

Срок реализации программы: 1 год