

Аннотация к дополнительной общеобразовательной программе

«Робототехника»

Направленность: техническая

Уровень: ознакомительный

Возраст обучающихся: 8-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: учитель Симонов Алексей Евгеньевич

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы робототехники» на примере платформы LEGO MINDSTORMS Education EV3 разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; с учетом основной образовательной программы основного общего образования; методических рекомендаций по организации дополнительного образования Министерства образования и науки Российской Федерации (от 11.12.2006 г. № 06 -1844, от 14.12.15 г. № 09-3564); в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях и нормативами (СанПиН) 2.4.2.2821-10 (с изменениями), и в соответствии с учебно-методическим пособием «Образовательная робототехника во внеурочной деятельности» Л.П. Перфильева.

Использование конструктора LEGO EV3 позволяет создать уникальную образовательную среду, которая способствует развитию инженерного, конструкторского мышления. В процессе работы с LEGO EV3 ученики приобретают опыт решения как типовых, так и нестандартных задач по конструированию, программированию, сбору данных. Кроме того, работа в команде способствует формированию умения взаимодействовать с соучениками, формулировать, анализировать, критически оценивать, отстаивать свои идеи.

LEGO EV3 обеспечивает простоту при сборке начальных моделей, что позволяет ученикам получить результат в пределах одного или пары уроков.

И при этом возможности в изменении моделей и программ – очень широкие, и такой подход позволяет учащимся усложнять модель и программу, проявлять самостоятельность в изучении темы. Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education EV3 обладает очень широкими возможностями, в частности, позволяет вести рабочую тетрадь и представлять свои проекты прямо в среде программного обеспечения LEGO EV3.