

Аннотация к рабочей программе по предмету учебного плана основной образовательной программы среднего общего образования 2023 – 2024 учебный год

Рабочие программы на уровне среднего общего образования составлены на основании ФГОС СОО, ФОП СОО, в соответствии с федеральным учебным планом среднего общего образования (5-дневная учебная неделя). Рабочие программы являются частью ООП СОО, определяющей: содержание; планируемые результаты; тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР. При составлении рабочих программ использовались материалы сайта Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>, Конструктор рабочих программ <https://edsoo.ru/constructor/>.

Рабочая программа по основам робототехнике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ «Городская гимназия №1».

Программа «Основы робототехники» ориентирована на формирование общих умений и навыков практической деятельности, развитие творческих способностей детей посредством конструирования, через максимальное интегрирование самых разных методов и техник работы с конструктором, построения механизмов с электроприводом, а также знакомятся с основами программирования контроллеров базового набора LEGO EV3, изучают пневматику, возобновляемые источники энергии, сложные механизмы и всевозможные датчики для микроконтроллеров конструктора LEGO MINDSTORMS Education EV3. 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.

В учебном плане гимназии предусмотрено 68 часов на изучение основ робототехники в 10-11 классах (годовое количество часов - 34, количество часов в неделю – 1 час в каждом классе).