

Дополнительная общеразвивающая программа "Лего-конструирование"

Курс «Лего-конструирование» носит практический характер, поэтому центральное место в программе занимают практические умения и навыки работы на компьютере и с конструктором LEGO WeDo. В основе обучающего материала лежит изучение основных принципов механической передачи движения, основы электричества и элементарное программирование в адаптированной под детей среде программирования. При прохождении курса «Лего-конструирование» ребенок получает возможность:

- расширить свой круг интересов;
- получить новые навыки в таких предметных областях, как Естественные науки, Технология, Математика, Развитие речи;
- развить мелкую мускулатуру пальцев и моторику кисти;
- улучшить творческое мышление при создании действующих моделей;
- научиться работать в паре и команде, отстаивать и защищать свои идеи;
- приобрести упорство при реализации своих идей;
- проводить исследования, составлять отчёты и обсуждать идеи, возникающие во время работы с моделями из конструктором LEGO WeDo.

Направленность программы - техническая

Виды деятельности - Робототехника, Конструирование, Техническое творчество

Возраст обучающихся - 7 лет - 8 лет

Кол-во месяцев реализации программы - 9

Кол-во часов обучения (всего) - 34

Наполняемость группы – 15 человек

Количество модулей - 1

Цель программы: развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов LEGO WeDo.

Задачи:

Образовательные:

- Обучить конструировать модели по заданной схеме;
- Обучить выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;
- Расширять знания детей об окружающем мире, о мире техники.

Развивающие:

- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре и группе;
- Развивать мелкую моторику рук, конструктивное мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;

- Стимулировать детское научно-техническое творчество.

Воспитательные:

- Воспитывать умение и желание трудиться;
- Воспитывать культуру и этику общения.

Планируемые результаты:

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

- основы лего-конструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций. В результате реализации программы, обучающиеся будут уметь:
- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- реализовывать творческий замысел;
- определять, различать и называть детали конструктора, конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

У обучающихся будут развиты следующие личностные качества:

- умение работать в паре и в коллективе;
- умение рассказывать о постройке;
- умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, оценивание жизненных ситуаций (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие.