# Календарно-тематическое планирование

**для работы с детьми 5-7 лет**

# «ЛегоПарк»

(на основе использования комплектов электронного конструктора LEGO WeDo 2.0)

**1 год обучения (1 час 2 раза в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Темы занятий** | **Количество часов** | | | **Предполагаемый результат** |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| Сентябрь | | | | | |
| 1 | Введение в робототехнику. | 1 | 1 | 2 | Знания детей основ техники безопасности при работе с конструктором LEGO WeDo |
| 2 | Знакомство с конструктором LEGO WeDo | 1 | 1 | 2 | Знание основных деталей конструктора LEGO WeDo |
| 3 | Знакомство со средой программирования (блоки, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором)  Перечень терминов. Сочетания клавиш | 1 | 1 | 2 | Знания основных терминов и как использовать созданные программы |
| 4 | 1 | 1 | 2 |
| Октябрь | | | | | |
| 1 | Звуки. Фоны экрана | 1 | 1 | 2 | Знания основных терминов и как использовать созданные программы |
| 2 | Изучение простых механизмов. Обзор | 1 | 1 | 2 | Знания о видах подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, механизмах; основные приемы конструирования роботов. |
| 3 | Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колёса. | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача. | 1 | 1 | 2 |
| Ноябрь | | | | | |
| 1 | Шкивы и ремни. Перекрёстная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. | 1 | 1 | 2 | Знания о видах подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, механизмах; основные приемы конструирования роботов.  . |
| 2 | Червячная зубчатая передача, кулачок, рычаг. | 1 | 1 | 2 |
| 3 | Изучение датчиков и моторов.Мотор и оси. | 1 | 1 | 2 | Знания о видах датчиков, их предназначении и умения использовать их по назначению. |
| 4 | Датчик наклона, датчик расстояния. | 1 | 1 | 2 |
| Декабрь | | | | | |
| 1 | Датчик наклона, датчик расстояния. | 1 | 1 | 2 | Знания о видах датчиков, их предназначении и умения использовать их по назначению. |
| 2 | Программирование WeDo.Блок «Цикл» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 3 | Блок «Прибавит к экрану», блок «Вычесть из экрана» | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Блок «Начать при получении письма». Маркировка. | 1 | 1 | 2 |
| Январь | | | | | |
| 1 | Конструирование и программирование заданных моделей. Изготовление конструкции «Робот-тягач» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Изготовление конструкции «Дельфин» | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 2 | 2 |
| Февраль | | | | | |
| 1 | Изготовление конструкции «Самолет» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Изготовление конструкции «Веселая ярмарка» | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 2 | 2 |
| Март | | | | | |
| 1 | Изготовление конструкции «Гоночный автомобиль» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Изготовление конструкции «Вездеход» | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 2 | 2 |
| Апрель | | | | | |
| 1 | Изготовление конструкции «Робот» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Изготовление конструкции «Вертолет» | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 0 | 2 | 2 |
| Май | | | | | |
| 1 | Изготовление конструкции «Подъемный кран» | 1 | 1 | 2 | Умения создавать и применять на практике программы на компьютере для различных роботов, корректировать программы при необходимости |
| 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | Изготовление конструкций по замыслу  Фотовыставка творческих работ | 0 | 2 | 2 |
| 4 | 0 | 2 | 2 |
| Всего часов: | | 25 | 47 | 72 |  |