**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество часов | | | | Формы / методы  контроля и аттестации |
| 1 год | 2 год | 3 год | 4 год |
| 1 | Введение | 2 | 2 | 2 | 2 | Опрос |
| 2 | Механика | 10 | 24 | - | - | Опрос, тестирование |
| 3 | Программирование | 88 | - | 16 | 24 | Тестирование, самостоятельная работа |
| 4 | Ориентация робота в пространстве | - | 30 | - | - | Опрос, тестирование |
| 5 | Основы программирования Lego EV3 на языке Python | - | 20 | - | - | Опрос, тестирование |
| 6 | Возобновляемые и химические источники энергии | - | - | 6 | - | Опрос, тестирование |
| 7 | ARDUINO | - | - | 16 | - | Опрос, самостоятельная работа |
| 8 | 3D-Моделирование | 12 | 26 | 26 | - | Тестирование, самостоятельная работа |
| 9 | Методы активизации творчества | - | - | - | 14 | Опрос, самостоятельная работа |
| 10 | Проектная деятельность | - | - | 36 | 76 | Опрос, тестирование, самостоятельная работа, защита проекта |
| 11 | Соревнования и выставки | 28 | 38 | 38 | 24 | Соревнования, выставка |
| 12 | Аттестационные занятия | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
|  | Кол-во часов по годам | 144 | 144 | 144 | 144 |  |
|  | Общее кол-во часов | 576 часов | | | | |