

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ

5–7
лет

</ конструирование / основы механики / алгоритмизация задач /
основы блочного программирования / командная проектная работа />

Обучающиеся осваивают основы конструирования устойчивых конструкций, работу с колесами и моторами, знакомятся с программным обеспечением LEGO WeDo 2.0, создают механизированные тележки, изучают способы ускорения и замедления движения, а также конструируют механизмы захвата.



Основы
механики



Визуальное
программирование



Проектное
мышление



Работа с
инструкциями



Участие в
чемпионатах

Создание колесной базы

Ребята изучают, сколько точек опоры достаточно для создания устойчивой конструкции, как перемещаются и поворачивают роботы, как собрать собственную конструкцию, способную стабильно перемещаться.

Построение механизмов захвата

Модуль направлен на создание подвижных элементов взаимодействия с объектами – подъемников, захватов, лифтовых конструкций.

Алгоритмизация и программирование

Ребята изучают основы блочного программирования и основные функции – циклы, условные конструкции, переменные и действия, а также учатся проектировать алгоритм работы робота и последовательность его действий.

Механизмы движения робота

Модуль рассказывает о различных способах перемещения робота и как правильно рассчитать траекторию перемещения или способ разворота робота.

Участие в соревнованиях и чемпионатах

Различные соревнования и чемпионаты – отличный способ показать, чему научились ребята в течение курса и как умеют применять полученные навыки.

ДЛЯ КОГО ЭТОТ ТРЕК?

Образовательный трек предназначен для ребят, которые демонстрируют склонность к проектированию, сборке различных моделей, интересуются различными механизмами, показывают инженерное мышление, а также готовы знакомиться с визуальным программированием и построением инструкций – алгоритмов работы робота.