6–9 класс

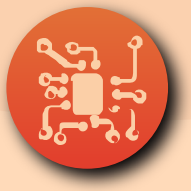
БЕСПИЛОТНАЯ РОБОТОТЕХНИКА

</ конструирование / основы аэродинамики / электрика и электроника / составление и программирование автономных маршрутов / работа в команде />

Образовательный трек предоставляет собой возможность объединить научные и инженерные аспекты с творческим подходом. Дети не только изучают основы робототехники и аэродинамики, но и воплощают свои идеи в жизнь, создавая и программируя собственные летающие устройства.

Сборка **моделей**

Программирование **маршрутов**



Электрика **и электроника**

Планирование **и пилотирование**

Аэродинамика **дрона**

Сборка моделей

Изучая простые механизмы, учащиеся учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Программирование маршрутов

Программирование летающего робота для автоматического полета и создания детальной карты окружающей местности с использованием данных с камеры и GPS, обнаружения и избегания опасных зон.

Электрика и электроника

Ребята знакомятся с электричеством, основами проектирования и монтажа электрических цепей, учатся паять и соединять электрические компоненты, собирают и подключают электронные компоненты в собственной модели.

Планирование и пилотирование

Развитие навыков управления дроном – взлеты и посадки, пикирование вперед и назад, наклоны и ускорение в сторону, повороты на месте, применение сглаживания и коррекции для выполнения точного поворота.

Аэродинамика дрона

Аэродинамика и ее значение для изучения полета летательных аппаратов, управление двигателями для изменения высоты, направления и устойчивости полета, взаимодействие аэродинамических сил в различных сценариях полета.

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 развиваться в программировании и построении инструкций – алгоритмов работы робота.