

Робототехника — это создание роботов, выполняющих механические действия по заложенной в них программе. Сюда входит сборка робота из специального конструктора и его программирование. На первом этапе дети видят в работе игрушку и с удовольствием ею занимаются. А затем начинается полноценное обучение и развитие.

Что развивает детская робототехника

Каждому родителю важно развивать творческий потенциал ребенка, навыки общения, а также самостоятельность, внимательность и целеустремленность. В этом поможет робототехника для детей.

Конструирование роботов также помогает:

- развитию воображения, пространственного и логического мышления;
- улучшению мелкой моторики, памяти и речи;
- выбору будущей профессии.

Собирая роботов от простого к сложному, дети учатся работать в команде и ценить чужой труд, становятся более дисциплинированными и усидчивыми.

Когда учиться робототехнике?

Робототехникой полезно заниматься в любом возрасте. Можно начинать в детском саду, продолжать в школе и университете и в итоге получить перспективную и высокооплачиваемую «профессию будущего». Этим и хороша образовательная робототехника — предмет для развития технических наклонностей у детей.

Образовательная робототехника особенно подойдет детям, которые интересуются компьютерными технологиями и любят работать руками.

Образовательная робототехника дает:

- знания по математике, информатике, физике, технологии, умение увидеть межпредметные связи;
- первые опыты решения конструкторских задач и проектирования;
- навыки работы с различными механизмами;
- основы технического английского языка (необходим в IT – индустрии, инженерной сфере, машиностроении, авиации, промышленности и т. д.).

Качественное обучение образовательной робототехнике возможно только с профессиональным преподавателем и в хорошо оснащенной школе программирования для детей либо в кружке робототехники. Некоторые уроки можно смотреть онлайн

Робототехника в школе

С 10 лет на занятиях робототехникой школьники начинают изучать программирование для детей, конструирование, механику. Также они знакомятся с моделированием, проектированием, сбором и обработкой информации. Школьники пишут более сложные алгоритмы, учатся проводить исследования и презентовать результаты своего труда.

Для каждой возрастной группы предусмотрена своя образовательная программа, учитывающая особенности физического и интеллектуального развития.

Со списком курсов нашей школы по программированию для детей от 4 до 18 лет можете ознакомиться [здесь](#)

Программирование для детей [онлайн](#).

Выбираем конструктор для робототехники

Сложность конструктора зависит от возраста ребенка и образовательной программы. Он может быть как российского, так и зарубежного производства.

Для первых занятий специалисты рекомендуют конструкторы Lego. Они яркие, легко собираются по инструкции и просто программируются в специальной визуальной среде. Также подойдет инженерный конструктор Fischertechnik, в набор которого входят настоящие провода и штекеры.

Для ребенка старше 14 лет следует приобретать более сложные конструкторы, требующие базовых навыков программирования, на платформах Arduino, ТРИК, Raspberry.

Робототехника — профессия будущего

Как в фантастическом фильме, роботы быстро захватывают все сферы жизни: промышленность, машиностроение, автомобилестроение, строительство, медицину, авиационную и космическую отрасли. Развивается производство домашних роботов. Это пылесосы, умные колонки, компаньоны для домашних животных, сиделки, газонокосилки, роботизированная мебель. Поэтому технические колледжи и вузы все чаще предлагают абитуриентам специальности, связанные с робототехникой. Получив диплом, выпускники могут найти себя в современных востребованных профессиях.

- **Проектировщик.** Занимается созданием роботов в определенной сфере. Это могут быть промышленные роботы по покраске, сварке, упаковке,

штамповке, манипуляторы, медицинские роботы-хирурги, диагностические роботы, киберпротезы и даже детские роботизированные игрушки.

- Робототехник. Это специалист по программированию и обслуживанию роботов, универсальный работник, инженер и программист в одном лице. Сфера деятельности очень широка — везде, где есть роботы. Также можно преподавать в школах, колледжах и вузах.
- Проектировщик нейроинтерфейсов. Специалист занимается разработкой технологий для управления роботами и отвечает за искусственный интеллект машины.