

Робототехника – это отрасль технической науки, специфика которой заключается в разработке и создании автоматизированных систем – роботов. Изучение данной науки в школе позволяет ученикам успешно пройти процесс подготовки и адаптации в современной жизни, где огромное значение имеют высокие технологии. Овладение основными осами открывает широкие горизонты для выбора профессии, профессиональной ориентации.

В школьной программе робототехника является интегрированной дисциплиной. Отмечается ее тесная связь с такими науками, как физика, информатика, технология. В более детальном плане она является весомой частью современной электроники и механики. Изучая данный предмет в перечне школьных дисциплин, ученики получают возможность более глубоко погрузиться в точные науки, самостоятельно разбираться и понимать устройства многих электронных систем, окружающих нас в повседневной жизни.

Практическое назначение курсов

Рабочая программа по робототехники направлена на повышение технической грамотности подрастающего поколения. Базовым понятием данного курса является «робот» – техническая машина, предназначенная для выполнения определенных функций. Основное назначение таких систем – помощь людям, упрощение жизнедеятельности человека. В широком плане все окружающие нас электрические бытовые приборы предназначены для упрощения жизни: стиральная машина, электрическая плита, микроволновая печь и т.д.

Именно курс робототехники позволяет понять устройство и принцип работы тех или иных программ, разработанных для выполнения определенных функций и лежащих в основе конкретного устройства. Получение теоретических знаний и умений в данной области позволяет детям быть более мобильными в современном мире, а также готовыми к появлению новых инноваций.

Кроме того, углубление в робототехнику, искренний интерес этой областью науки формирует заинтересованность ключевыми школьными предметами: физикой, химией, математикой и др. Школьникам удастся осваивать материал на более понятном уровне, разбирать сложные явления и процессы путем иллюстрации их на практике. Такая методика в большинстве случаев имеет положительный результат, который проявляется не только в хорошей успеваемости учеников, но и в их дальнейшей жизни, поступлении в ВУЗ, выборе профессии.

Подкрепление интереса подрастающего поколения к робототехники происходит за счет того, что повсюду нас окружают технические приборы, в том числе мобильные телефоны, планшеты, умные часы и другое. Имея определенные знания и компетенции, им удастся «читать» устройство тех или иных приборов, понимать принцип их функционирования. Уже в средних и старших классах ученикам удастся самостоятельно проводить

простые ремонтные операции, замену электронных элементов, проводов.
Данные умения также являются незаменимыми во взрослой жизни.