Робототехника: для чего она нужна детям?

Еще недавно, говоря о роботах, мы имели в виду научную фантастику или сильно отдаленное будущее. Но технологический процесс с невообразимой скоростью меняет окружающий мир, заставляя меняться нас и наши подходы к образованию детей. Робототехника на сегодняшний день является самым перспективным из инновационных направлений.

С чем ассоциируется у вас понятие о робототехнике?

Многим из нас воображение рисует что-то человекоподобное, с механическими руками и ногами, или паукообразное, а ещё, обязательно представляется знаменитая собака-робот. Одним словом, представление о роботах у многих достаточно узкое и однобокое. На самом деле современные роботы имеют самые разнообразные формы, размеры и назначение.

Что же такое робототехника?

Робототехника - это создание роботов из специальных конструкторов. Мы с этой целью используем наборы LEGO, в которые входят пластиковые детали, двигатели, различные датчики и программируемый блок. В комплект входит также среда разработки программ, непосредственно с которой и нужно работать, чтобы "оживить" робота.

Для чего же она нужна детям?

Ребёнку интересно собственными руками создать настоящего робота и понаблюдать за результатом своих трудов. А перед педагогом стоит другая задача: познакомить детей с основами программирования, развить конструкторские навыки, логику, целеустремлённость, уверенность в себе. Робототехника – это идеальное сочетание развлечения с развитием, удовольствия с пользой.

Благодаря конструктору у детей развивается:

- мелкая моторика рук, стимулируется общее речевое развитие и умственные способности;
- правильное и быстрое ориентирование в пространстве;
- расширяется представление детей об окружающем мире;
- внимания, способности сосредоточиться, память, мышление;

- воображение, творческое мышление;
- умение мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое;
- общение друг с другом, уважение своего и чужого труда.

Занимаясь конструированием, дети приобретают навыки культуры труда: учатся соблюдать порядок на рабочем месте, распределять время и силы при изготовлении моделей и, следовательно, планировать деятельность.