

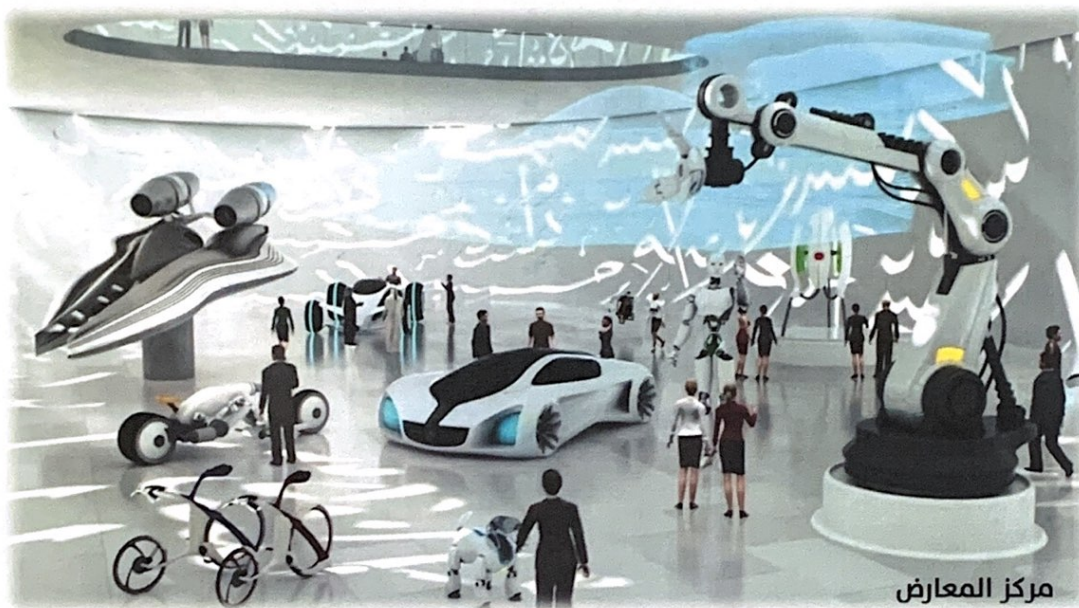
РОБОТОТЕХНИКА. ЧТО ЭТО ТАКОЕ?



Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено.

В настоящее время во многих детских садах большую популярность приобретает такое направление дополнительного образования, как робототехника. Давайте разберемся, что же такое робототехника, что такое образовательная робототехника и ее роль в детском саду.

Робототехника — это прикладная наука, занимающаяся разработкой и эксплуатацией интеллектуальных автоматизированных технических систем для реализации их в различных сферах человеческой деятельности.



Сегодня это одно из важнейших направлений научно - технического прогресса, это одна из самых динамично развивающихся областей промышленности.

Образовательная робототехника - это инновационный образовательный инструмент, который представляет сочетание игры и технического творчества.

Образовательные робототехнические конструкторы нового поколения обладают большими конструктивными возможностями. В процессе построения моделей, избегая сложных математических формул, на практике, через эксперимент, обучающиеся постигают физику процессов,

происходящих в роботах, включая двигатели, датчики, источники питания и микропроцессоры. В занимательной форме ребенок знакомится с основами робототехники, радиоэлектроники и программирования микроконтроллеров для роботов.

Техническое творчество позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

Робототехника развивает техническое мышление, техническую изобретательность. Помогает детям, у которых есть способности к конструированию, к техническому творчеству раскрыть свой потенциал.

Занятия с использованием образовательных робототехнических конструкторов развивают математические способности, пространственное мышление, внимание, мелкую моторику.

Формируют мотивацию развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, знакомят ребёнка с законами реального мира, учат применять теоретические знания на практике. Дошкольники овладевают новыми навыками, расширяется круг их интересов.

Это эффективное воспитательное средство. В процессе игры с образовательным робототехническим конструктором ребенок

становится более целеустремленным, усидчивым, работоспособным.

Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения робототехнических объектов.

Образовательная робототехническая платформа LEGO®EducationWeDo - это универсальный инструмент для дошкольного образования в четком соответствии с требованиями ФГОС и подходит для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет).



Причем обучение детей с использованием такого робототехнического оборудования - это не только обучение в процессе игры, но и техническое творчество одновременно, что

способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом, самодостаточных людей нового поколения.

В свою очередь, наборы Lego WeDo, зарекомендовали себя во всём мире как образовательные продукты, удовлетворяющие самым высоким требованиям гигиеничности, эстетики, прочности и долговечности. В силу своей наиболее педагогической универсальности они оказываются предпочтительными наглядными пособиями и развивающими игрушками. Причём этот конструктор побуждает работать, в равной степени, и голову, и руки ребенка. Конструкторы Lego WeDo, представляют собой разнообразные тематические серии, сконструированные на основе базовых строительных элементов – разноцветных кирпичиков Лего. Кроме того, Лего обучает и развивает ребенка. Собрал одну игрушку – надоела, включи фантазию и собери новую, используя только свой собственный ум и изобретательность!

Конструктор Lego WeDo – это не простая игрушка, это развивающая игра, которая создана в помощь ребенку для того, чтобы наилучшим образом узнавать окружающий, взрослый мир. Также способствует развитию у ребенка мышления и фантазии, способствует раскрытию творческого потенциала в самом раннем возрасте. Начиная с простых фигур, ребёнок продвигается всё дальше и дальше, а, видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

При создании постройки дети не только учатся строить, но и выбирают верную последовательность действий, приемы соединений, сочетание форм и цветов и пропорций.

Играя в Лего дети:

- развивают мелкую моторику рук стимулирующие в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- учатся правильно и быстро ориентироваться в пространстве;
- получают математические знания о счете, форме, пропорции, симметрии;
- расширяют свои представления об окружающем мире - об архитектуре, транспорте, ландшафте;
- развивают внимание, способность сосредоточиться, память, мышление;
- учатся воображать, фантазировать, творчески мыслить;
- овладевают умением мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое;
- учатся общаться друг с другом, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд.

Работа с робототехническими конструкторами Лего позволяет детям в форме познавательной игры узнать много всего важного и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.