

Консультация для родителей «Робототехника в детском саду».

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. Благодаря разработкам в области робототехники на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

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

Конечно же, робототехника для дошкольников не имеет ничего общего с эксплуатацией промышленных роботов. И все же, такие занятия являются первым шагом к дальнейшему обучению робототехнике: знакомством с механикой, построением алгоритма, программным управлением, обратной связью и другими элементами.

Робототехника сегодня – одна из самых динамично развивающихся областей промышленности.

Актуальность введения конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена: требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среды, развития широкого кругозора старшего дошкольника, формированию предпосылок универсальных учебных действий, робототехника успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп.

Цель введения занятий робототехникой в детском саду - реализация интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Робототехника в детском саду решает несколько задач: образовательную, развивающую, воспитательную.

И эти задачи сводятся к тому, чтобы создать среду, облегчающую ребёнку возможность раскрытия собственного потенциала, позволяют ему свободно действовать, познавая эту среду, а через неё и окружающий мир.

Роль педагога состоит в том, чтобы организовать и оборудовать соответствующую образовательную среду и побуждать ребёнка к познанию, к деятельности.

Внедрение робототехники в ДОО идет по следующим направлениям:

Создание лаборатории робототехники;

Разработка рабочих программ по робототехнике;

Разработка педагогических мероприятий по робототехнике для воспитанников;

Организация дополнительного образования по направлению «Робототехника», главный метод, который используется при изучении робототехники - это метод проектов;

Сотрудничество с другими образовательными организациями по вопросам образовательной робототехники.

Итак, образовательная робототехника близка детям. В этой деятельности дети все мотивированы довести работу до конца, проявляют большую активность т.к. они играют созданными моделями роботов. При затруднениях, непонимании и неумении они обращаются к взрослому, и дети открыты к восприятию его объяснений, т.к. у них возникает реальная потребность в инструкциях взрослого. Возникает настоящий диалог между партнерами в практической деятельности. При анализе итогов детской деятельности по робототехнике проявляются высокие темпы развития творческих способностей и самостоятельности ребенка, его результативность.

Конструирование робототехникой – это одно из инновационных образовательных средств. Анализ литературы позволит разработать методологическую основу развития элементов технического мышления и творчества ребенка на интегративном и средовом подходах. Образовательная деятельность по робототехнике с детьми строится на комплексно-тематическом, событийном, опытно-экспериментальном принципах организации деятельности ребенка.

Смоделирован образовательный процесс, который в своей структуре отражает содержание, формы, методы, приемы и диагностику развития технических способностей средствами образовательной робототехники.

Основные формы и методы образовательной робототехники:

- рассказывание сказок, рассказов

- просмотр презентаций, настольного театра, видеопросмотр
- беседа о сборке алгоритма действий, объяснение
- просмотр схемы
- совместная работа по выполнению задания по инструкции;
- сюжетно-ролевая игра, поощрение
- творческое моделирование
- выполнение вариативных заданий по алгоритму действий
- соревнования роботов
- разработка и реализация проекта.

Организация непрерывной образовательной деятельности по робототехнике состоит из 3 этапов:

Вводный этап – создание мотивации у детей; опора на личный опыт детей; использование настольного театра и анимации, видеопросмотр; введение персонажа; рассказывание сказок, притчи, басен; обеспечение условий.

Основной этап – инструктаж по сборке алгоритма движения робота; ознакомление с деталями; чтение схемы, чертежа; обдумывание, сборка алгоритма движения; создание своего варианта алгоритма движения робота с дополнением или изменениями.

Заключительный этап – осмысливание итогов деятельности; оценка модели, ее возможностей; игра роботами; по ситуации – замена деталей, изменение поведения модели; анализ достижений и возможных путей решения проблем.