



Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение города Когалыма
«Буратино»



Первые шаги в инженерию

Подготовил: Шахияров В.Г. –
старший воспитатель МАДОУ «Буратино»



Одним из приоритетов дошкольного образования является развитие творческих и интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста. Данная задача требует постоянного поиска новых, эффективных технологий, обеспечивающих развитие этих способностей.

Игры и игрушки – это одно из самых сильных развивающих и воспитательных средств. Однако готовые игрушки в какой-то степени ограничивают ребенка в его творчестве, так как ему не надо думать, какой должна быть его игрушка, и даже при желании ребенка ее изменить у него нет такой возможности. Чего нельзя сказать об игрушках – конструкторах. Ведь даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новые горизонты. Ребенок творит, отражает предметы окружающего мира. У него формируется определенная позиция «Я сделал это сам!».

Термин «конструирование» происходит от латинского слова «constructio», что означает «построение». Конструирование относится к продуктивным видам деятельности, поскольку подразумевает получение определенного продукта.

Конструктивная деятельность имеет моделирующий характер: направлена на моделирование окружающего пространства в самых существенных чертах и отношениях.

В рамках внедрения ФГОС дошкольного образования конструктивно-модельная деятельность значима тем, что:

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры;
- позволяет воспитаннику проявлять инициативность, самостоятельность, творчество в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании;
- объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью; предоставляет ребенку возможность экспериментировать.

Развитие у дошкольников конструктивно-модельных умений и действий очень актуально в настоящее время по следующим причинам:

- стремительное развитие науки и техники;
- автоматизация промышленных процессов;
- технологичность повседневной жизни – это освоение разнообразных гаджетов, электронных игрушек; появление «роботов-помощников»;
- инновационные процессы развития и обучения в сфере образования.

За время педагогической практики, наблюдая за процессом конструирования детей, как в совместной, так и в самостоятельной деятельности и затем, оценивая их результаты, обратили внимание, что даже на этапе старшего дошкольного возраста некоторые дети испытывают трудности, а именно: неумение устанавливать связь между создаваемыми постройками и объектами окружающего мира; у них вызывает сложность постройка по схеме, рисунку, модели или условию; дети не могут спланировать создание усложненной постройки; их самостоятельные постройки по замыслу не отличаются оригинальностью конструктивных решений.

Таким образом, пришли к выводу, что возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества на сегодняшний день используются недостаточно и необходимо уделять конструктивно-модельной деятельности с детьми больше внимания.

Исходя из этой проблемы, поставили перед собой цель: **расширение у детей опыта конструирования из различных видов конструкторов;**

апробирование современных образовательных конструкторов нового поколения.

Задачи:

- ознакомление детей с разными видами конструкторов и способами их соединения;
- закрепление умения конструировать по схеме, рисунку, модели, условию или замыслу;
- развитие технических приемов и навыков;

- развитие познавательного интереса, творческого мышления, пространственного воображения;
- формирование желания у детей самостоятельно осуществлять свой творческий замысел;
- воспитание дружеских взаимоотношений, взаимопомощи и сотрудничества.

Для реализации этих задач в ДОУ «Буратино»

сформирована развивающая предметно-пространственная среда. Уголок «Юный инженер»

наполнен разными видами конструкторов: деревянные, магнитные плоскостные и объемные, резиновые, пластмассовые настольные и напольные, с разными способами крепления, с крупными и мелкими деталями.

Работа проводилась в различных видах деятельности, при этом широко применяли игровые приемы:

- занимательные конструкторские игры («Меняясь местами», «Построй одинаковые конструкции»);
- увлекательные задания («Построй, не открывая глаз», «Закончи конструкцию»);
- игры по условию («Построй машину для перевозки больших грузов», «Дом с двумя этажами и крылечком справа»);
- игры-эксперименты с разными материалами («Что получилось?», «Теремок»);
- игры соревновательного характера («Дом моей мечты», «Мы поедим, мы помчимся»);
- строительство «Дороги будущего»;
- создание небылиц по замыслу («Чудесные сюжеты»).

Дети с интересом стали заниматься конструктивной деятельностью, применять различные технические приемы, объединяться не-большими группами, создавать коллективные постройки. Для обыгрывания построек дети активно используют мелкие игрушки: машинки, фигурки животных и людей. У них появились предпочтения в выборе вида конструктора. Особенно ценны игры с конструктором для нерешительных детей, так как дают им возможность пробовать свои силы, видеть свои достижения, помогают приобрести уверенность.



За небольшое время работы мы с детьми приняли участие в международном конкурсе «ЛЕГО-мир», в котором стали победителями и призёрами. Являемся победителями на протяжении трех лет в муниципальном очном конкурсе конструирования среди детей старшего дошкольного возраста.

Прошли курсы повышения квалификации по программе «Лего-перворобот в ДОУ» после чего началось освоение этого направления, которое существенным образом влияет на развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

При поддержке нашего руководителя в корпусе детсада был выделен отдельный кабинет для занятий робототехникой, который оборудован стеллажом, столами, восьмью планшетными компьютерами ноутбуками. А при сотрудничестве с лабораторией электроники и робототехники было закуплено десять наборов конструктора LEGO WeDo 2.0.; установлено программное обеспечение.

Определены дополнительные задачи:

- ознакомление детей с работой на компьютере;
- оказание помощи в освоении графического языка программирования;
- повышение уровня компетентности педагога в области образовательной робототехники;
- разработка программы технической направленности с использованием конструктора LEGO WeDo 2.0.

Робототехникой начали заниматься с детьми со второго полугодия 2017/2018 учебного года.

Детям небольшой подгруппы показывали различные презентации о роботах, предлагали детям рассказать, что они сами знают о них, об их значении в жизни людей; затем дети должны были самостоятельно создать какую-либо модель. Была сформирована подгруппа детей из 6–8 человек, которые проявили активный интерес к этому виду конструктивной деятельности.

С этими детьми постепенно, от простого к сложному, осваиваем этапы роботоконструирования: закрепляем название деталей и их назначение, способы крепления деталей друг к другу; учимся проводить анализ моделей, подбирать необходимые детали, производить поэтапную сборку по схеме. В октябре 2018/2019 учебного года мы приступили к изучению языка программирования и применения его к созданным моделям.

Первая наша запрограммированная модель «Вентилятор». Когда он заработал, у детей было столько удивления, столько радостных эмоций! Затем мы поэкспериментировали с программой: чтобы вентилятор крутился по часовой стрелке, против часовой стрелки, добавляли и меняли звуковое сопровождение, выбирали картинки. Дети получили огромное удовольствие. Так мы с детьми учимся быть творцами и изобретателями и делаем первые шаги в инженерии.

(Педагоги МАДОУ «Буратино»)

