**(1)** **«Дети охотно всегда чем-нибудь занимаются. Это весьма полезно, а потому не только не следует этому мешать, но и нужно принимать меры к тому, чтобы всегда у них было что делать» *Ян Амос Коменский***

Одним из любимых детских занятий является конструирование. Оно не только увлекательно, но и полезно для детей. Представляю вам свою педагогическую находку.

**(2)** **Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста посредством конструирования**

**Цель:** *Способствовать развитию инженерного мышления у детей дошкольного возраста, с учётом их возрастных особенностей, посредством конструирования. Использование ЛЕГО - конструирования и программирования, овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.*

**Задачи:** *Формировать у детей дошкольного возраста познавательную, исследовательскую и творческую активность; интерес к конструированию.*

*Совершенствовать коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения, умение работать в коллективе, в команде, умение осознавать ход своей деятельности, анализировать свои успехи, затруднения и ошибки.*

*Формировать алгоритмическое мышление и навык начального программирования.*

*Развивать образное и техническое мышления.*

**(3)** Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. Жизнь наших детей протекает в быстро меняющемся мире, в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Современное общество требует воспитывать человека творческого и креативного, способного нестандартно мыслить и самостоятельно создавать новые технические формы, а значит владеющего основами инженерного мышления.

Начинать готовить будущих инженеров нужно в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Ведь ребёнок сегодня хочет создавать постройки, которые могут оживать и двигаться. Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности: это легоконструирование, моделирование, работа с предложенными инструкциями и схемами, различные виды конструирования. У детей формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Поэтому работа по развитию инженерного мышления, на современном этапе педагогической деятельности, является актуальной и востребованной.

**(4)** Чтобы ребенок развивался, необходимо создать **условия**: конструирование должно приносить ребенку удовольствие;

конструктивно - игровая деятельность начинается способом «от простого к сложному»;

обеспечить успех в начале работы;

создать доступность и достаточность количества комплектов конструктора для детей;

ребенок выполняет все задания самостоятельно;

равноправное общение детей со взрослыми должно носить познавательный характер;

личностно - ориентированный подход педагога к ребенку; создание ситуации выбора.

  Изучив мнения родителей, об актуальности вопроса развития конструирования в детском саду показало, что данное направление работы востребовано, потому что родители желают видеть своего ребёнка успешным. В современных условиях означает быть технически грамотным, общительным, умеющим анализировать, моделировать свою деятельность, быть социально активным, самостоятельным и творческим человеком, способным к саморазвитию.

**(5)** Поэтому, руководствуясь современными требованиями к организации образовательной деятельности, мной была разработана Программа «Инженерные фантазии» для детей от 3 до 7 лет. Целью стало создание условий по формированию инженерного мышления через конструирование. Инженерное мышление формируется в научно-технической деятельности, которая включает в себя:

1. формирование элементарных математических представлений по средствам счетных палочек Кюизенера и логических блоков Дьенеша;
2. совершенствование практических навыков моделирования из Lego-конструктора;
3. ознакомление с основами робототехники через использование интерактивной игрушки «Робомышь», игровое поле «Пауза»;
4. умение видеть проблему целиком с разных сторон, видеть связи между ее частями формируется в результате применения технологии ТРИЗ.

Для решения поставленной цели в группе был создан «Центр конструирования».

**(6)** В каждой возрастной группе в центре размещаю оборудование в соответствии с планом реализации. Работу по реализации Программы я построила на основе постепенного ознакомления детей с разными видами конструктора. Программа включает в себя систему занятий, которые позволяют переходить от простых конструкторских действий к более сложным, развивает творческие и технические способности детей.

**(7)** Содержание образовательной деятельности в Программе разработано для четырёх возрастных групп (вторая младшая, средняя, старшая, подготовительная) и строится на основе заданий, представленных в методической литературе: Панова Е.Н. «Дидактические игры - занятия в ДОУ», альбом игра «Палочки Кюизенера» и «Сложи узор», Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры», Фешена Е.В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду», Куцакова Л.В. «Конструирование и художественный труд в детском саду».

**(8)** Программа имеет блочное планирование, основой которого служит игровой материал для работы с детьми: рабочая тетрадь "Юный конструктор", игра Палочки Кюизенера, игра Блоки Дьенеша, игра Сложи узор, игровое поле Пауза, крупный блочный конструктор, игра Уникуб Б.П. Никитина, ЛЕГОконструктор разного вида, игры и упражнения по конструированию Л.В. Куцаковой, конструктор Тико, интерактивная игрушка Робомышь, игра "Кирпичики Никитина", конструктор Фикситки, конструктор Знаток, конструктор деревянный Шарик-Кубарик.

**(9)** В результате реализации Программы, дети развиваются в собственном ритме и в соответствии с собственными интересами, знакомятся с основами конструирования и моделирования. У детей развивается аналитическое и стратегическое мышление, внимательность, трудолюбие, ловкость, усидчивость, выносливость. Развивается творческое, логическое, наглядно – образное мышление, инженерное мышление; тренируется пространственное воображение; развивается речь. Дети учатся работать с информацией, находить её, анализировать, фиксировать, составлять и записывать алгоритм, зарисовывать схемы, заполнять таблицы. Они умеют согласованно работать в команде, соблюдая внутреннюю дисциплину, которая выражается в умении рационально спланировать свою деятельность, в умении принимать правила группы, уважать работу товарища.

Одним из важных принципов реализации Программы является вовлечение родителей в образовательный процесс. Начиная с младшего возраста я активно включаю родителей в совместную деятельность с их детьми. Организую беседы, консультации, родительские собрания, мастер – классы, совместные игры, анкеты. Представляю возможность родителям высказать свою точку зрения, делиться проблемами, обращаться с просьбой. Совместные праздники и досуги, помогают родителям стать участниками детских игр, занимать партнёрскую позицию.

**(10)** Мои ребята добились высоких результатов готовности к школе, результативно участвовали в конкурсах «Супер ум», «Я и робот», «Мастерская ЛЕГО». В настоящее время некоторые дети успешно осваивают курс робототехники в центре ДИАЛОГ. Также хотелось бы отметить, что родители стали более обдуманно относится к подбору игр для конструктивной деятельности и активно включаться в совместно творческую деятельность.

Анализируя результаты своей работы, я могу сделать вывод, что разработанная мною программа «Инженерные фантазии», направленная на развитие познавательных, творческих способностей через организацию конструктивной деятельности является эффективным средством формирования инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Хотелось бы отметить, что наработанный опыт будет углубляться, и совершенствоваться в дальнейшем.

Система оценки индивидуального развития детей основана на методе педагогического наблюдения и включает в себя заполнение таблицы «Развитие предпосылок инженерного мышления детей дошкольного возраста» Дружинина Н.В., Жихарева О.М., Иванцова Т. В.