«Формирование предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста через конструктивно - модельную деятельность, экспериментирование и проектирование с игровыми наборами»

На сегодняшний день, одной из приоритетных задач современного образования является формирование функционально грамотных людей. Актуальна ли эта задача для дошкольного образования? Конечно же - да. Современный ребёнок-это житель XXI века, на которого оказывает влияние настоящее время, и, прежде всего, проникновение в повседневную жизнь информационных технологий, глубина распространения которых непрерывно увеличивается, а динамика ускоряется с течением времени. Инженерная грамотность рассматривается как новый вид функциональной грамотности, который стал зарождаться и развиваться благодаря требованиям экономики, производства и общества к грамотности и образованности личности.Сегодня всё больше внимания в образовании и непосредственно в технологической подготовке детей уделяется формированию и развитию навыков инженерного мышления. Инженерное мышление - это системное творческое техническое мышление, позволяющее видеть проблему целиком, с разных сторон, видеть связи между ее частями. Для этого важно, как можно раньше начинать работу в этом направлении. Однако, зная о психофизиологическом развитии детей дошкольного возраста, я понимаю, что формирование инженерного мышления – это достаточно сложный, многогранный процесс. И в этом моим главным и основным помощником выступает – игра. Игра является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста.

Игра с различными видами конструктора по ФГОС вид деятельности, способствующий развитию исследовательской, творческой активности детей, умению наблюдать, экспериментировать, а значит, формированию и развитию предпосылок инженерного мышления детей. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

Свою работу по формированию инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста я начала с разработки программы «Фантазёры». Программа предполагает два года обучения. В основе построения занятий лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Ребят первого года обучения (5-6 лет) сначала знакомлю с многообразием игровых конструкторов, наборов. Структура занятий - от простого к сложному. Ввожу элементы экспериментирования, моделирования, проектирования, работы по схемам. В запоминании нового материала использую готовые примеры схем, конструкций, моделей и т.д.

С ребятами второго года обучения (6-7 лет) используем такие продуктивные методы, как:

* проблемный метод - поиск путей решения проблемы;
* наглядный метод - рассматривание иллюстраций, анализ и обобщение демонстрируемых материалов;
* метод проектов - при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки, как собственных моделей, так и совместно с родителями.
* Практический метод - конструирование и моделирование, проектирование и экспериментирование с различными материалами.

В работе использую следующие приёмы:

* беседу
* ролевую игру
* познавательную игру
* логические и математические игры
* задания по образцу (с использованием инструкции)
* творческие задачи, вопросы и ситуации
* работу со схемами
* соревнования (практические участия детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию)

Определенное количество времени на занятиях занимает самостоятельное выполнение детьми логическо - поисковых заданий*.* Благодаря этому у детей формируются следующие умения: самостоятельно действовать, принимать решения, управлять своими действиями в сложных ситуациях. Данные занятия создают условия для развития у детей познавательных интересов, формируют стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывают у них чувство уверенности в своих силах, возможностях своего интеллекта.

Во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и беспокойство. В результате реализации программы дети развиваются в собственном ритме и в соответствии с собственными интересами, с удовольствием конструируют, моделируют, воплощают свои полученные умения и навыки в конкретные работы.

Программа «Фантазёры» даёт хорошие результаты. Проведенные индивидуальные беседы и анкетирование родителей показали их заинтересованность в реализации Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Фантазёры», т.к идея, подача материалов, разнообразие оборудования и т.д., вызывают большой интерес у ребят, востребованы родителями и воспитателями.

Разработан годовой план и система занятий.

**Заключение**

Что же такое функциональная грамотность? Это наши умения и навыки. Умение использовать полученную информацию и применять её в конкретных ситуациях на практике. Функционально грамотная личность -это человек самостоятельный, познающий и умеющий жить среди людей, обладающий определёнными качествами, ключевыми компетенциями. Чему же мы учимся в процессе конструирования?

* планировать предстоящую работу
* анализировать собственные действия
* делать выводы
* исправлять ошибки
* составлять из отдельных частей целое
* сравнивать и обобщать.

Конструктивная деятельность объединяет детей, приобщает их к коллективной работе, предоставляет возможность проявить находчивость, выдумку, вырабатывает умение договариваться друг с другом, помогать друг другу, воспитывает усидчивость, трудолюбие и терпение.

Подводя итог, хочется отметить, что конструирование как деятельность, охватывает большой круг разнообразных образовательных, развивающих и воспитательных задач, от развития у детей моторики и накопления сенсорного опыта до формирования достаточно сложных мыслительных действий и речевого развития, творческого воображения, художественного развития и механизмов управления поведением ребёнка.