**Статья: «Роль и значение развития предынженерного мышления у детей дошкольного возраста в ДОУ»**

**Автор: Ананьева Е.В.**

Современное социально – экономическое развитие общества направлено на переход к новому технологическому укладу. Всё больше и больше говорится о переходе к «безлюдному» робототизированному производству в экономике и промышленности, что требует формирование личности готовой жить и трудиться в качественно новых условиях, которые не сводятся к умению осваивать и эксплуатировать постоянно совершенствующуюся технику и технологии, а требует способностей справляться с комплексом новых производственных задач – проектных, конструкторских, технологических, управленческих…то есть личности с развитым инженерным мышлением, с системным творческим техническим мышлением, позволяющим видеть проблему целиком с разных сторон, видеть одновременно систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них.

Одной из задач современного дошкольного образования является создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников первоначальных технических навыков.

В результате развития такой области нашего интеллекта, как инженерное мышление, а в основе его лежит наглядно – образное, наглядно – схематическое мышление, у детей формируются практические навыки конструирования и моделирования: по **образцу,** схеме, условию, по собственному замыслу. Ж.Пиаже говорил: «Конструируя, ребёнок действует, как зодчий, возводящий здание собственного интеллекта». А Гутарева Н.Ю. скажет: «... Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности, такой как лего - конструирование и другие виды конструирования…»

В процессе конструирования развивается мелкая моторика рук, тактильные ощущения, что способствует их речевому и умственному развитию. И слова В.А.Сухомлинского подтверждают это: «Истоки способностей и дарований детей находятся на кончиках пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли».

В процессе развития инженерного мышления у детей формируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу. Именно этот тип мыслительной деятельности и является основной формой человеческой попытки преобразовать окружающий мир, преследуя собственные интересы.

В настоящее время, реальность такова, что технический прогресс нашей страны, требует подготовку специалистов, умеющих ориентироваться в изменяющемся мире, способного решать проблемные ситуации, умеющего преодолевать стереотипы, криативно мыслить, а с другой стороны наблюдается рост количества детей со статусом ОВЗ. В России 4,5% детей с ОВЗ: - детей-инвалидов - 580 тысяч, - детей с ОВЗ - 751 тысяча. Абсолютно здоровыми можно считать: - не более 10% детей дошкольного возраста. Дети с особенностями в развитии, требуют особой организации обучения, когда методы формирования **деятельности** адекватны уровню и возможностям **детей.** Известно, что при неблагоприятных педагогических условиях дети с ОВЗ не могут овладеть не только самым элементарным **конструированием,** но и игрой, рисованием, элементарными видами труда. В возрасте 4-5лет, когда нормально развивающиеся дети увлечённо со строительным материалом, создают постройки по ходу сюжетно-ролевых игр, дети с ОВЗ только начинают осуществлять первые предметные действия, которые по существу не являются игровыми, а представляют собой примитивные манипуляции. Такие дети быстро истощаемы, не способны сосредоточить своё внимание на небольшой промежуток времени. Действуя с элементами строительных наборов, они чаще всего бесцельно перекладывают их с одного места на другое, хаотически нагромождают друг на друга, сооружают бесформенные постройки, не имеющие предметного содержания, которые никак не объясняются самими детьми. Такие сооружения не устойчивы, быстро рассыпаются, вызывая у **детей** чаще всего неадекватную радостную реакцию. Кроме того у детей со статусом ОВЗ затруднено пространственное восприятие окружающей среды. Хочется заметить, что общеразвивающие и коррекционное значение **конструирование** приобретает лишь при особой организации **обучения**, когда методы формирования **деятельности** адекватны уровню и возможностям **детей**. Очень важно нам педагогам подобрать правильные методы, приемы для развития предпосылок инженерного мышления у всех детей согласно их уровню развития.

Изучив большое количество литературы, испробовав разные пути формирования инженерного мышления у детей, мы пришли к выводу, что наиболее эффективно работает в данном направление лего – конструирование, проблемно – игровая технология, технология ТРИЗ «Системный оператор», а также программирование Биботов. Разработанная и апробированная намиДополнительная образовательная программа по формированию инженерного мышления у детей дошкольного возраста «Юные инженерики» позволяет организовать эту работу в системе. Программа составлена с учетом индивидуальных особенностей развития детей, в ней предусмотрены специальные упражнения, направленные на формирование умения различать, сопоставлять, выделять, группировать предметы и элементы строительных наборов по форме, величине, расположению. Кроме этого, для усиления сенсорного воспитания, что очень важно для детей с ОВЗ, в программу введены специальные упражнения в непредметном **конструировании,** основанные на действиях по подражанию и образцу, а далее – по словесной инструкции. Таким образом, ориентировка на функциональные признаки предметов, начинается в игре, затем совершенствуется, обогащается в процессе.

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

Из опыта своей педагогической деятельности могу с уверенностью сказать, что очень важна наполняемость предметно – развивающей среды, у детей должно быть достаточно видов разного конструктора, схем построек, дополнительных игрушек для обыгрывания построенных моделей.

Немало важную роль играет личность педагога. Ещё в Древней Греции Плутарх сказал: «Ученик – это не сосуд, который надо наполнить, а факел, который надо зажечь, а зажечь может лишь тот, кто сам горит». Если педагогу не интересно конструирование, моделирование, то дети его группы никогда не постигнут всех возможностей развевающего конструирования, в свободной деятельности они буду строить что – нибудь и как – нибудь.

Очень важна роль родителей в формировании предпосылок инженерного мышления у детей. Заинтересованные родители будут помогать детям выполнять домашние проекту по моделированию, пополнять предметно – развивающую среду детского сада. На первом этапе, чтобы вовлечь родителе в данный процесс мы проводили родительские встречи, на которых объясняли родителям, почему в детском саду уже так важно развивать предпосылки инженерного мышления у детей, чем так благоприятен дошкольный возраст; организовывали матер – классы, где вместе с родителями моделировали из разных видов конструктора, программировали Биботов, рассказывали, чем интересны палочки Кюизинера и блоки Дьенеша, как ими пользоваться с целью развития математических способностей детей, знакомили родителей с приемами ТРИЗ «Системный оператор», с проблемно - игровой технологией, показывали видеофрагменты с занятий с их детьми, высказывания детей, проводили развлечения, такие как «Турнир юных инженериков», сказка «Добрые дела Пчёлки Жужу», конечно после проделанной работы, когда родители видят результат, желание детей конструировать, умение педагогов, они активно включаются в данный вид деятельности. Положительно реагируют на все просьбы педагогов, работают с детьми над проектами, радуются полученным результатам.

В результате этого достигается основная цель дошкольного образования, когда все участники педагогического процесса являются его субъектами, дети, родители, педагоги, когда все работают на решение одних задач, приводящих к гармонично развитой личности дошкольника.

Роль и значение развития предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста в ДОУ является актуальной темой, требующей активного внимания и продуктивной работы со стороны всех участников дошкольного образования.