

# «Формирование предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста»



Группа «Солнышко»

**Инженерное мышление** – это особый вид мышления, формирующийся и проявляющийся при решении инженерных задач. Объединяет различные виды мышления : логическое, творческое, наглядно-образное, практическое, теоретическое, техническое. Главные из перечисленных видов мышления – творческое, наглядно-образное и техническое. Все они начинают формироваться в дошкольном возрасте. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Термин «конструирование» от латинского слова *construere* создание модели построение приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов. В детском конструировании выделяются два типа: техническое и художественное.



Конструирование позволяет организовать интеграцию образовательных областей:

- познавательное развитие : техническое конструирование – воплощение замысла из деталей конструктора;
- речевое развитие : создание игровых ситуаций с использованием построек из конструктора способствует развитию связной речи;
- художественно-эстетическое развитие : творческое конструирование – создание замысла из деталей конструктора;
- физическое развитие : координация движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

В. А. Сухомлинский писал: «Истоки способностей и дарований детей – в кончиках их пальцев. От них, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Чем больше уверенности и изобретательности в движении детской руки с орудием труда, тем сложнее движения, необходимые для этого взаимодействия, тем ярче творческая стихия детского разума. Чем больше мастерства в детской душе, тем ребенок умнее».

Эти выводы не случайны. Действительно, рука имеет большое "представительство" в коре головного мозга, поэтому развитие мелкой моторики имеет большое значение для развития ребенка.



**Инженерное мышление** - это системное творческое техническое мышление, позволяющее видеть проблему целиком с разных сторон, видеть связи между ее частями. Инженерное мышление позволяет видеть одновременно систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них.

Именно дошкольное детство является благоприятным временем для развития предпосылок инженерного мышления.

Базой для формирования инженерного мышления является развитие наглядно-схематического мышления, когда ребенок начинает оперировать

образами не самих предметов, а логических связей и отношений между ними,

выражая эти отношения в виде наглядных схем, моделей. Для функционирования наглядно-схематического мышления дошкольник должен

овладеть действиями наглядного моделирования, конструирования

усвоение которых, ведет к развитию общих познавательных способностей дошкольника

и является условием формирования внутреннего, идеального плана мыслительной деятельности.

В результате развития такой области интеллекта, как инженерное мышление у детей формируются практические навыки конструирования и

моделирования: по образцу, схеме, условию, по собственному замыслу.

Ребёнок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. В процессе конструирования идет

работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих

задатков, развивается логическое и пространственное мышление.

Обучающиеся учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе, развиваются творческие способности и коммуникативные навыки - так



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.

Начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше – в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Необходимо развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум и другие качества личности. А именно воспитать человека творческого, с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы



Спасибо за внимание!

