

Порохина А.М.,

Заместитель заведующей, МАДОУ – детский сад № 151

### **Организация развивающей предметно-пространственной среды для формирования предпосылок инженерного мышления у дошкольников.**

Важным направлением современной системы образования является формирование инженерного мышления, начиная с дошкольного возраста. При этом совершенствование образовательного процесса направлено главным образом на развитие таких личностных качеств ребенка, как любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, креативность, обеспечивающих социальную успешность и способствующих формированию интеллектуально развитой творческой личности.

В дошкольном возрасте происходит становление первых форм абстракции, обобщение простых умозаключений, переход от практического мышления к логическому, развитие восприятия, внимания, памяти, воображения. Наряду с логикой, у дошкольников формируется и развивается пространственное мышление, являющееся основой для большинства инженерно-технических профессий. Именно поэтому дошкольный возраст является благоприятным временем для формирования предпосылок инженерного мышления.

Если обратиться к понятию инженерного мышления, то это – целостный творческий процесс, позволяющий видеть проблему целиком, обнаруживать связи между её отдельными частями. Основой инженерного мышления являются высокоразвитое творческое воображение и фантазия.

В современном обществе активность ребенка расценивается ведущим источником его развития – знания не передаются в готовом виде, а постигаются детьми в процессе коллективной и индивидуальной деятельности. Одним из видов деятельности, в котором всесторонне проявляется творческая активность ребенка, является конструирование. Оно благоприятствует развитию мыслительных и сенсорных способностей детей; развивает алгоритмическую деятельность; способствует изучению свойств геометрических тел и пространственных отношений на практике. Конструирование играет большую

роль в развитии навыков коллективной работы, способствует воспитанию эстетических чувств; формирует не только инженерные умения и навыки, но и особое восприятие окружающего мира.

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, способствует развитию технических способностей дошкольников, что очень важно для всестороннего развития личности. В ходе конструирования дети учатся наблюдать, различать, сравнивать, запоминать и воспроизводить приемы, сосредотачивают внимание на последовательности действий, овладевают точным словарем, обозначающим названия геометрических тел и пространственных отношений. Играя, дети перевоплощаются в строителей и архитекторов, придумывая и воплощая в жизнь свои замыслы.

Конструирование – вид деятельности, имеющий моделирующий характер. Оно ориентировано на имитацию окружающего пространства в основных чертах и отношениях. Такая направленность имеет значение, прежде всего для развития у ребенка наглядно-образного и элементов схематического мышления. Создавая ту или иную конструкцию, т.е. модель какого-либо реального объекта, ребенок начинает по-новому воспринимать сам предмет, качество его восприятия значительно возрастает. Кроме того, в процессе конструирования приходится решать целый ряд практических задач – как строить, почему строить именно так, как передать в конструкции главные черты, в какой последовательности выполнять задание и т.д.

Полученные на занятиях знания, дети применяют в свободной, самостоятельной деятельности, поэтому немаловажное значение имеет грамотная организация развивающей предметно-пространственной среды, которая дает возможность дошкольнику реализовать свои способности, стимулирует пробуждение самостоятельности, творчества и инициативности.

Для этого, учитывая особенности развития и интересы каждого ребенка, в нашей группе организован центр «Конструкторское бюро», в котором все конструкторы и материалы размещены так, чтобы дети могли легко, доступно и удобно пользоваться ими.

В самостоятельной деятельности дети с удовольствием используют различные виды конструкторов, имеющиеся в группе. С большим интересом дети играют в напольный конструктор, состоящий из деталей разного размера в виде бревен с пазами для скрепления между собой. Он отлично подходит для постройки домов и гаражей.

Очень актуальны, особенно у старших дошкольников, тематические конструкторы, изготовленные по принципу «Lego». С их помощью они создают различные объекты, такие как ферма, пожарная часть, пиратский корабль и т.д. Помимо строительных блоков, такие конструкторы содержат и тематические фигурки диких и домашних животных, людей разного возраста, профессии, разных рас и национальных принадлежностей, при этом детали из разных наборов легко совместимы между собой. Это значительно расширяет возможности их использования.

С большим интересом дошкольники используют развивающие конструкторы-лабиринты. Из их разнообразных деталей они могут собрать целый городок с туннелями и горками, по дорогам которого катают машинки или шарики.

Вызывают интерес различные модели для сборки технических средств (автомобилей, самолётов и др.), металлические и пластмассовые конструкторы, детали которых соединяются при помощи болтов. Они увлекают не только детей. Учитывая это, предлагаем родителям организовать интересный семейный досуг с их использованием.

Для развития и поддержания у детей интереса к конструктивной деятельности в центре «Конструкторское бюро» имеются материалы для конструирования из бумаги, природного и бросового материала, оригами, плоскостного моделирования, выкладывания по контуру мелкими предметами, для изготовления поделок, макетов, рисования по трафаретам, рисования песком, раскрашивания картинок, ориентировки на плоскости, мозаика, схемы, опорные картинки, иллюстрации и фотоальбомы построек, наборы танграмм, геоборды.

По мере обогащения разнообразных видов деятельности детей новым содержанием, способами и приёмами у дошкольников возникает потребность к построению новых и оригинальных образов, что положительно влияет на развитие конструкторских умений и формирования инженерного мышления.

Приобретенные в конструировании навыки широко используются детьми и приносят свои результаты. Воспитанники нашей группы являются активными участниками и победителями конкурсов разных уровней.

Таким образом, оптимальным и важным средством формирования предпосылок инженерного мышления у дошкольников является создание такой развивающей среды, которая способствует воспитанию неповторимой индивидуальной личности, способной к самостоятельному выполнению деятельности, созданию неповторимых конструкций, что в свою очередь способствует формированию творческого подхода к деятельности и изобретательности.

## Литература

Волкова С.И. Конструирование — М: Просвещение, 2010.

Выготский Л.С. Педагогическая психология—М.,1991.

Дубровина И.В., Данилова Е.Е., Прихожан А.М. Психология. 2-е изд., стер.— М.: Академия, 2003—464с.

Кочкина Н.А. Организационно-методические основы планирования образовательной деятельности // Управление ДОУ.—2012.—№6.—С.24.

Леонтьева А.Н., Запорожец А.В. Вопросы психологии и ребенка дошкольного возраста: Сб. ст./Под ред. Леонтьева А.Н. и Запорожца А.В.— М.: Международный Образовательный и Психологический Колледж, 1995.—144с.

Меерович,

М.И. Технологии творческого мышления: Практическое пособие Текст./М.И. Меерович, Л.И. Шрагина // Библиотека практической психологии.— Минск: Харвест, 2003.—432с.

Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры— М.: Просвещение, 1991.

Пономарев Я.А. Знания, мышление и умственное развитие. —М.,1967.

Теплов Б.М. Практическое мышление // Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления.—М.: МГУ, 1981.

Миназова Л.И. Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста / Л.И. Миназова.— Текст: непосредственный // Молодой ученый.— 2015.—№17(97).—С.545-548.—

URL: <https://moluch.ru/archive/97/20543/> (дата обращения: 04.11.2021).