Консультация для воспитателей «Конструирование из строительного материала».

Термин <u>«конструирование»</u> (от латинского слова «construere») означает приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов. Под детским конструированием принято понимать разнообразные постройки из строительного материала, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и других материалов.

Конструктивная деятельность - это практическая деятельность, направленная на получение определенного, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению. При этом особенно важно развитие пространственного воображения и образного мышления (Н.Н. Поддьяков). С одной стороны, этот вид деятельности требует от детей достаточно сложной пространственной ориентировки. Ребенку необходимо представлять создаваемую конструкцию в целом, учитывать ее пространственные характеристики, взаиморасположение частей и деталей. С другой стороны, именно в конструировании, как ни в какой другой деятельности, формируются пространственные ориентировки.

Представление о пространстве при этом складывается из конкретных признаков формы, величины, протяженности, объемности предметов, а также их структурных единиц: частей, деталей. В связи с этим речь детей обогащается новыми терминами, понятиями (брусок, куб, пирамида и др.), которые в других видах деятельности употребляются редко.

Дети упражняются в правильном употреблении понятий (высокий - низкий, длинный - короткий, широкий - узкий, большой - маленький), в точном словесном указании направления (над - под, вправо - влево, вниз вверх, сзади - спереди, ближе и т.д.).

Так же в процессе конструирования осуществляется развитие сенсорных и мыслительных способностей детей. Дети приобретают не только конструктивно-технические умения (сооружать отдельные предметы из строительного материала - здания, мосты и т.д. или делать из бумаги различные поделки - елочные игрушки, кораблики и т.д.), но и обобщенные умения - целенаправленно рассматривать предметы; сравнивать их между собой и расчленять на части; видеть в них общее и различное; находить основные конструктивные части, от которых зависит расположение других частей; делать умозаключения и обобщения.

Конструктивная деятельность является также средством *нравственного* воспитания дошкольников. В процессе этой деятельности формируются такие важные качества личности, как трудолюбие, самостоятельность, инициатива, упорство при достижении цели, организованность. Совместная конструктивная деятельность детей играет большую роль в воспитании первоначальных навыков работы в коллективе - умения предварительно договориться (распределить обязанности, отобрать материал, необходимый для выполнения постройки или поделки, спланировать процесс их изготовления и т. д.) и работать дружно, не мешая друг другу.

Наконец, конструктивная деятельность имеет большое значение в воспитании эстетических чувств, развития творчества. При знакомстве детей с современными зданиями и с некоторыми доступными для их понимания архитектурными памятниками (Театр оперы и балета, Филармония, Кремль, Большой театр и т.д.) развивается художественный вкус, умение восторгаться архитектурными богатствами и понимать ценность сооружения.

Выделяются два вида конструирования: техническое и художественное. К техническому конструированию относят конструирование из строительных материалов (деревянных окрашенных или неокрашенных деталей геометрической формы), из деталей конструкторов имеющих разные способы крепления, из крупногабаритных модульных блоков, некоторые способы конструирования из бумаги, картона, коробок, катушек и других материалов; к художественному - конструирование из природного и бросового (использованного) материала, из бумаги. Некоторые авторы относят художественное конструирование к ручному труду.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также свои ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют основные структурные и функциональные признаки объектов и образов: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Существует множество наборов деталей для всех возрастных групп детского сада: настольных, для игр на полу, во дворе. Среди них есть наборы («Архитектор», «Подъемные «Юный тематические краны», «Мосты» которые кораблестроитель», И др.), используют как самостоятельный вид материала для конструирования, а иногда и в качестве дополняющих основной строительный набор, где отдельные элементы накладывают друг на друга или приставляют один к другому.

наиболее Использование крупногабаритных мягких модулей соответствует умственным и физическим возможностям детей старшего дошкольного возраста. Крупные модули делятся на два типа: объемные и плоскостные, что позволяет создавать крупномасштабные как объемные, так и плоскостные конструкции. В отличие от мелких настольных материалов крупногабаритные модули позволяют детям создавать конструкции для игр, спортивных соревнований и т.п., соответствующие их росту. Переключение внимания детей с игрушек на людей (самих себя, других детей, взрослых) существенно влияет на изменение характера самих конструкций - в них удобство. предусматриваются прочность, Такое конструирование способствует развитию у детей не только комбинаторных навыков, но и умения видеть в плоскостном изображении фигуры ее объемность, что важно дизайнерской успешной деятельности И компьютерного конструирования.

Создание конструкций из *бросового материала* может носить как *технический, так и художественный характер*. Это зависит от цели, которую ставит перед собой сам ребенок либо взрослый перед ним. Детское конструирование, особенно техническое, тесно связано с игровой

деятельностью. Дети сооружают постройки и играют с ними, неоднократно перестраивая их по ходу игры. Существуют следующие формы организации обучения конструированию (J1.A. Парамоновой).

- ✓ Конструирование по образцу (Ф. Фребель) заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, поделок из бумаги и т.п., как правило, показывая способы их воспроизведения. Это обеспечивает прямую передачу детям готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Использование образцов это важный этап обучения, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек (учатся выделять пространство для постройки, аккуратно соединять детали, делать перекрытия и т.п.). Правильно организованное обследование образцов помогает детям овладеть обобщенным способом анализа. В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- Конструирование по модели (А.Н. Миренова, А.Р. Лурия) заключается в том, что детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. В данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Как показало исследование А.Р. Лурия, постановка таких задач перед дошкольниками эффективное достаточно средство активизации мышления. Конструирование ПО модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.
- Конструирование (H.H. ПО условиям Поддьяков) принципиально иное по своему характеру. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. Данная форма работы способствует развитию творческого конструирования (Н.Н. Поддьяков, А.Н. Давидчук, Л.А. Парамонова). Однако дети должны уже иметь определенный опыт: обобщенные представления конструируемых объектах, 0 умение анализировать сходные по структуре объекты и свойства разных материалов и т.п. Этот опыт формируется, прежде всего, в конструировании по образцам в процессе экспериментирования с разными материалами (Л.А. Парамонова).
- ✓ Конструирование по простейшим чертежам, и наглядным схемам было разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются отдельные функциональные особенности реальных объектов, предоставляет возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-

схемам. Вместе с тем дети, как правило, испытывают трудности в выделении объемных плоскостных проекций геометрических тел материала). Для преодоления таких строительного трудностей специально разработаны шаблоны (В.В. Брофман), которые дети пользовали построения наглядных моделей (чертежей), отражающих Конструирование по чертежам конструктивные замыслы. способствует развитию у детей образного мышления и познавательных способностей, т.е. они начинают строить и применять внешние модели ≪второго порядка» простейшие чертежи В качестве средства самостоятельного познания новых объектов.

- ✓ Конструирование по замыслу по сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развития творчества детей, для проявления их самостоятельности; в этом случае ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но такой вид конструирования и его осуществление достаточно трудная задача для дошкольников: их замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе их осуществления. При этом дети не учатся созданию замыслов, а лишь самостоятельно, творчески используют знания и умения, полученные ранее. При этом степень самостоятельности и творчества зависит от уровня имеющихся знаний и умений (умение строить замысел; искать решения, не боясь ошибок и т.п.).
- ✓ В конструировании по теме детям предлагают общую тематику конструкций (например, «Город»), и они сами создают замыслы конкретных построек и поделок, выбирают способы их выполнения, материал. Эта достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику в случае их «застревания» на одной и той же теме.
- ✓ Каркасное конструирование, предложенное Н.Н. Поддьяковым, предполагает первоначальное знакомство детей с простым по строению каркасом как центральным звеном постройки (его частями, характером их взаимодействия) и последующую демонстрацию педагогом различных его изменений, приводящих к трансформации всей конструкции. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса и учатся на его основе выделять особенности конструкции. Ребенок, глядя на каркас, должен домыслить, как бы дорисовать его, добавляя к нему разные детали.

Литература:

- 1. Аванесов В.Н. Содержание и методы умственного воспитания дошкольников. Н.Н. Поддъяков, М, Педагогика 1980г
- 2. Куцакова Л.В. Занятия по конструированию из строительного материала. М., 2007г.
- 3. Лурия. А.Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника. М., 1948г.
- 4. Парамонова JI.A. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. М., 2002г.