

Конструирование в детском саду



Конструирование - это творческая работа ребёнка с различными материалами, в процессе которой он создаёт полезные и эстетически значимые предметы и изделия для украшения быта (игр, труда, подарка маме, отдыха). Как показывает ряд исследований конструктивная деятельность, отвечая интересам и потребностям дошкольников, обладает чрезвычайно широкими возможностями в плане умственного воспитания детей.

В процессе обучения конструированию приходится решать целый ряд практических проблем — как строить, почему строить так, а не иначе, что сделать, чтобы передать в конструкции самые существенные черты, определяющие функциональность заданного объекта, в какой последовательности выполнять задание и т.д.

Для обучения детей конструированию в детском саду используются разнообразные методические приемы. Выбор приемов зависит от особенностей детей данной возрастной группы, от материала, с которым работают дети, от имеющегося у них опыта в знании предметов и существующих связей между ними, от умения и навыков в конструировании.

При определении программного содержания образовательной деятельности опираются на имеющийся опыт детей, постоянно усложняя учебные задания, развивая способность самостоятельно решать посильные конструктивные задачи.

Основными приемами обучения являются следующие:

В присутствии детей воспитатель строит сам. Действия по подражанию являются наиболее доступным детям способом создания конструкций. В ходе осуществления действий по подражанию дети должны хорошо видеть каждый элемент строительного набора, который находится в руках педагога, а также видеть, куда и как он устанавливается. Демонстрируется и нужная последовательность выполнения: действуя вслед за взрослым, дети воспроизводят заданный порядок операций. Способность к подражанию возникает у детей достаточно быстро, поэтому нет необходимости задерживаться на подражании. Так, при выполнении новых заданий, требующих применения уже имеющихся у ребенка представлений и навыков, оказывается излишним, а порой даже вредным вновь использовать подражание как исходный способ обучения. В этих случаях дети должны проявлять определенную самостоятельность, хотя бы в небольшой степени, используя прием сотворчества: предлагать детям (в разных возрастных группах) достроить, перестроить, преобразовать постройку, которую он соорудил (пристроить крыльцо, балкон, удлинить мост и т.п.).

Пояснения помогают детям усвоить не только действия, необходимые для выполнения конструкции, но и построение занятия, общий порядок работы.

Прежде чем приступить к практическому выполнению задания, необходимо рассмотреть предмет или образец, выделить основную и дополнительные части, затем продумать процесс изготовления, отобрать нужный материал, продумать последовательность изготовления, способы крепления и только затем приступить к работе.

Образец используется во всех возрастных группах. Малышам 2-3 лет педагог показывает образец (дворик для цыплят), а потом дети выполняют постройку вместе с ним. По мере накопления детьми опыта конструктивной деятельности и усложнения ее задач меняется методика использования образца.

Так предлагается частичный образец, т.е. ребенку показывают только те приемы, которые ему незнакомы (новый способ соединения деталей конструктора, сооружения перекрытий в доме с помощью куска картона или фанеры). Усложнит первую задачу показ незаконченного образца постройки, которую каждый может завершить по-своему (педагог строит остов вагона, дети превращают его в автобус, трамвай, товарный или пассажирский вагон поезда).

Оправдывает себя такой прием, когда дается один образец, а дети выполняют ее каждый своим способом. Можно предлагать ребенку изменить образец (построить аналогичный дом, но добавить или убавить этаж, сделать не один подъезд, а два, увеличить размеры окон).

Дошкольникам, имеющим опыт конструктивной деятельности, целесообразно предлагать не один образец, а 2-3 на выбор. Наряду с формированием умения правильно обследовать предметы и анализировать образцы, уделяется большое внимание формированию у детей оценочного отношения к собственному и чужому выполнению.

В детском саду используются разнообразные формы организованного обучения:

- Индивидуальная форма организации обучения позволяет индивидуализировать обучение.
- Групповая форма организации обучения (индивидуально- коллективная).
- Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

На занятиях могут использоваться следующие методы:

1. Информационно-рецептивный (объяснительно-иллюстративный) (знакомство, рассказ, экскурсия, чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации, инструктаж, объяснение) достигает своей цели в результате предъявления готовой информации, объяснения, иллюстрирования изображением, словами, действиями.

2. Репродуктивный или метод организации воспроизведения способов деятельности. Метод реализуется через систему упражнений, устное воспроизведение, решение типовых задач: программирование, составление программ, сборка моделей, конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами, проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность, опыты с постройками, обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физминутки.

3. Метод проблемного обучения формирует творческий потенциал дошкольников. Он осуществляется через проблемное изложение. Педагог ставит проблему и раскрывает доказательные пути её решения. Осуществляет мысленное прогнозирование определенных шагов логики решения, работает на произвольное запоминание.

4. Частично-поисковый (эвристический) метод. Педагог ставит проблему, составляет и предъявляет задания на выполнение отдельных этапов решения познавательных и практических проблем, планирует шаги решения, руководит деятельностью обучающегося, создает промежуточные проблемные ситуации. Дошкольник осмысливает условия, самостоятельно решает часть задач, осуществляет в процессе решения самоконтроль и самооценку, самостоятельно мотивирует деятельность,

проявляет интерес, что способствует произвольному запоминанию, продуктивному мышлению.

5. Исследовательский метод. Педагог составляет и предъявляет обучающемуся проблемные задачи для самостоятельного поиска решения, осуществляет контроль за ходом решения. Дошкольник воспринимает проблему или самостоятельно её усматривает, планирует этапы решения, определяет способы исследования на каждом этапе, сам контролирует процесс, его завершение, оценивает. Преобладает произвольное запоминание, воспроизведение хода исследования, мотивировка деятельности.

При обучении нужно предусмотреть использование различных видов конструирования:

- конструирование по образцу;
- конструирование по модели;
- конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам;
- конструирование по замыслу;
- конструирование по теме.

Конструирование по объемному образцу.

Этот вид конструирования продолжает занимать существенное место в детской деятельности. Вместе с тем повышаются требования к самому образцу: он усложняется, имеет большее, чем раньше, количество деталей, расчленений. Увеличивается число вариантов построек на одну тему. Вводится зарисовка (создание графических моделей) готовых конструкций. Главное внимание педагога направляется на обучение детей самостоятельному анализу образца. К концу старшего дошкольного возраста дети должны в основном овладеть последовательностью рассматривания, уметь вычленивать главные части, детали, определить их форму, правильно подобрать строительные детали. На этом этапе обычно используется выполнение сразу двух образцов, которые предварительно рассматриваются, сравниваются под руководством взрослого, а затем самостоятельно.

Конструирование по графическому образцу.

В старших группах наряду с образцами для фронтальной работы используются индивидуальные образцы. Это позволяет ребенку сосредоточиться только на своем задании, а после выполнения — объяснить педагогу и другим детям, как в какой последовательности он создавал конструкцию, сравнить собственную постройку с образцом, оценить результаты. Применение индивидуальных образцов позволяет на одном занятии создавать сразу от 3 до 6 вариантов конструкций на одну тему (например, мостов, ворот, зданий, машин). Рассматривая готовые постройки, дети учатся сравнивать их, находя общие, одинаковые черты и устанавливая различия, индивидуальные

особенности каждой из них. В ходе рассматривания конструкций педагог имеет возможность организовать общение воспитанников, упражнять их в употреблении коммуникативных высказываний.

Таким образом, конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, является необходимым и важным этапом в развитии конструктивной деятельности ребенка. В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера. Но оно может стать отрицательным, если знания, предлагаемые детям, будут носить частный характер и если эта форма обучения останется единственной.

Поэтому необходимо в качестве образца использовать фотографии, рисунки. Предлагать детям преобразовывать образцы с целью получения новых конструкций. Конструирование по образцу обеспечивает переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по модели, разработанное А.Н. Миреновой и использованное в исследовании А.Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных

составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.

Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу. Обобщенные представления о конструированном объекте, сформированные на основе анализа, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам - эта форма дает возможность познакомить детей с чертежами, схемами. Умение использовать шаблоны, а в дальнейшем видеть детали в трех измерениях. В результате такого обучения детей развивается образное мышление познавательно-творческой способности.

Было разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает 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.

Сначала детей обучить построению простых и схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам.

Авторы-разработчики данной формы конструирования отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает 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.

Однако дети, как правило, не умеют выделять плоскостные проекции объемных геометрических тел (деталей строительного материала). Для преодоления таких трудностей были специально разработаны шаблоны (В.В.Брофман), которые дети использовали для построения наглядных моделей (чертежей), отражающих их конструктивные замыслы.

В результате такого обучения у детей развивается образное мышление и познавательные способности, т.е. они начинают строить и применять внешние модели «второго порядка» — простейшие чертежи — в качестве средства самостоятельного познания новых объектов.

Конструирование по замыслу

Каждая из рассмотренных форм организации обучения конструированию может оказывать развивающее влияние на те или иные способности детей, которые в совокупности составляют основу формирования их творчества. Однако это становится возможным, как показали наши многолетние исследования, при определенных условиях.

К ним относятся:

наполнение новым развивающим содержанием каждой формы обучения с учетом специфики вида конструирования (из деталей конструкторов, из бумаги, из природного материала и др.);

обеспечение органической взаимосвязи всех форм обучения с целью разработки целостных взаимообогащающих видовых подсистем конструирования и выстраивание на этой основе общей системы формирования детского творческого конструирования.

Конструирование по образцу, по условиям и по замыслу — это не этапы, последовательно сменяющие друг друга. Все типы конструирования перемежаются в зависимости от задачи и ситуации.

Каждая из рассмотренных форм организации обучения конструированию может оказывать развивающее влияние на те или иные способности детей, которые в совокупности составляют основу формирования их творчества. Однако это становится возможным только при определенных условиях. К ним относятся: наполнение новым развивающим содержанием каждой формы обучения с учетом специфики вида конструирования (из деталей конструкторов, из бумаги, из природного материала и др.); обеспечение органической взаимосвязи всех форм обучения с целью разработки целостных взаимообогащающих видовых подсистем конструирования и выстраивание на этой основе общей системы формирования детского творческого конструирования.

Центральными задачами конструирования является развитие у детей общих познавательных и творческих способностей, позволяющих успешно ориентироваться в условиях выполняемой деятельности. Такие способности сохраняют свое значение на протяжении всей жизни, а в дошкольном детстве важнейшие этапы своего первоначального становления и развития.

Другой важной задачей, является расширение знаний и представлений детей о предметном мире, ознакомление со свойствами строительными материалами и правилами использования при сооружении построек, а так же формирование у детей навыков практического конструирования и графического изображения предметов и построек в виде схематических рисунков и простых чертежей.

Кроме этого нужно отметить, что в конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла.

Есть недостатки в практических действиях детей при конструировании и педагог должен помнить о них:

- Нечеткость замысла, которая объясняется нечеткостью структуры образа
- Неустойчивость замысла, когда создается один объект, а получается совсем иной, которым, к сожалению, его создатель доволен.
- Поспешность исполнительской деятельности
- Нечеткость представлений о последовательности действий, неумении их планировать.

- Неумение предварительно анализировать задачу.

Целенаправленное и планомерное обучение детей конструированию позволят обеспечить переход конструирования с репродуктивного уровня «Делай как я!» - на уровень творчества и решения уникальных особых задач «Делай лучше нас!» до возможности и способности ребенком самостоятельно анализировать постройку и создавать ее по своему замыслу.

Таким образом, конструктивная деятельность ребёнка - достаточно сложный процесс: ребёнок не только практически действует руками и воспринимает возводимую постройку или поделку, но и обязательно при этом мыслит.