

## Формы организации конструирования.

**Конструирование** — это деятельность, в процессе которой развивается и сам ребёнок. Вот почему учёные- исследователи предлагают различные **формы её организации**. Наиболее известные, такие, как:

**1. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ОБРАЗЦУ.** Разработано Ф. Фреблем. Его суть: постройка из деталей строительного материала и **конструкторов** воспроизводится на примере образца и способа изготовления. Правильно **организованное** обучение с помощью образцов - это необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщённым способом анализа учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали. В качестве образца могут служить рисунки, фотографии, отображающие общий вид постройки, определённая **конструкция**, при воспроизведении которой требуется заменить отдельные детали или преобразовать её так, чтобы получилась новая. В последнем случае дети создают новую постройку путём изменения предыдущей.

Таким образом, очевидно: конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап. Решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер.

**2. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО МОДЕЛИ.** Разработано А. Н. Миреновой. Его суть: в качестве образца предъявляется модель, в которой составляющие её элементы скрыты от ребёнка. Иными словами, предлагается определённая задача, но не способ её решения. В качестве модели можно использовать **конструкцию**, обклеенную плотной белой бумагой. Дети воспроизводят её из имеющегося строительного материала.

Это достаточно эффективное средство активизаций мышления, так как у детей **формируется** умение мысленно разбирать модель на составляющие её элементы с тем, чтобы воспроизвести её в своей **конструкции**. Чтобы дети имели возможность более эффективно использовать в **конструировании модели**, лучше предложить им сначала освоить различные **конструкции** одного и

того же объекта. Обобщённые представления об объекте, **сформированные на основе анализа**, несомненно, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления детей и **конструирования как деятельности**. Значит, **конструирование** по модели усложненная разновидность **конструирования по образцу**.

**3. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО УСЛОВИЯМ**, предложенное Н. Н. Поддьяковым, носит иной характер: без образца, рисунков и способов возведения дети должны создать **конструкции** по заданным условиям, подчеркивающие её практическое назначение. Иными словами, основные задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер, поскольку не даются способы решения. Тем самым у детей **формируется** умение анализировать условия и уже на этой основе строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети легко и прочно усваивают общую зависимость структуры **конструкции** от её практического назначения и в дальнейшем самостоятельно определяют конкретные условия, которым должна соответствовать их постройка, высказывают интересные замыслы и воплощают их. Такая **форма** обучения в наибольшей степени развивает творческое **конструирование**, но при условии, если дети имеют определённый опыт умеют обобщённо представлять **конструируемые объекты**, анализировать сходные по структуре: Опыт этого **формируется** прежде всего на занятиях по образцам, традиционно относимых к **конструированию** из строительного материала, и в процессе экспериментирования с различными материалами.

**4. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ПРОСТЕЙШИМ ЧЕРТЕЖАМ И НАГЛЯДНЫМ СХЕМАМ**. Разработано С. Леона Лоренсо и В. В. Холмовской. Моделирующий характер самой деятельности наиболее успешно реализуется. Её дети сначала обучают строить простые схемы чертежи, отражающие образцы построек. А затем, наоборот, создавать **конструкции** по простым чертежам схемам. Но дошкольники, как правило, не владеют умением выделять плоскостные проекции объёмных геометрических тел. В этом случае можно использовать специально разработанные шаблоны, развивающие образное мышление, познавательные способности. С их помощью дети имеют возможность применять

внешние модели простейшие чертежи как средство самостоятельного познания новых объектов.

**5. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ЗАМЫСЛУ** в сравнении с **конструированием** по образцу творческий процесс, в ходе которого дети имеют возможность проявить самостоятельность. Однако педагог должен помнить: замысел **конструкции**, его воплощение достаточно трудная задача для дошкольника. Возникает вопрос: что может сделать воспитатель, чтобы деятельность эта протекала в русле поиска и творчества? Ответ один, **формировать** у детей обобщённые представления о **конструируемых объектах**, умение владеть обобщёнными способами **конструирования**, искать новые способы в процессе других **форм конструирования** по образцу и по условиям. Т. е. педагог подводит детей к возможности самостоятельно и творчески использовать навыки, полученные ранее. Заметим: степень самостоятельности и творчества зависит от уровня знаний и умений (*уметь воплощать замысел, искать решения, не боясь ошибок*).

**6. КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ТЕМЕ.** Его суть: на основе общей тематики **конструкций** дети самостоятельно воплощают замысел конкретной постройки, выбирают материал, способ выполнения. Эта **форма конструирования** близка по своему характеру **конструированию по замыслу**, с той лишь разницей, что замысел исполнителя ограничивается определённой темой. Основная цель **конструирования** по заданной теме - закреплять знания и умения детей.

**7. КАРКАСНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ.** Выделено Н. Н. Поддьяковым. Его суть: первоначальное знакомство с простым построению каркасом как центральным звеном постройки (*отдельные части, характер их взаимодействий*); последующая демонстрация педагогом различных изменений, приводящих к **трансформации всей конструкции**. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса, учатся выделять особенности **конструкции**, исходя из заданного образца. В **конструировании** такого типа **ребёнок**, глядя на каркас, домысливает, как бы дорисовывает его, добавляя дополнительные детали. Однако, **каркасное конструирование** требует разработки специального материала. Только в этом случае дети смогут

достраивать **конструкции**, соответствующие их замыслам, чтобы создавать целостные объекты.

Автор реализовал продуктивную идею каркасного **конструирования** в экспериментальном обучении строительству домиков разной **формы**, путём соответствующего пространственного расположения кубиков, образующих конфигурации оснований. В результате дети не только правильно воссоздают **конструкцию целиком**, но и учатся путём предварительного построения основы практически планировать конфигурацию будущей **конструкции**. Задачи такого типа, как доказывает автор, играют положительную роль в развитии у детей образного мышления. И это важно. Однако, на наш взгляд, они недостаточно отражают сущность каркасного **конструирования**, не реализуют в полной мере богатые возможности этой **формы организации обучения**.

<https://www.maam.ru/detskijasad/detskoe-konstruirovanie-i-formy-ego-organizaci.html>