

Конструирование из строительного материала в старших группах детского сада

Конструирование – вид продуктивной деятельности дошкольника, направленной на получение определённого, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению.

Под детским конструированием принято понимать создание разных конструкций и моделей из строительного материала, деталей конструктора, изготовление поделок из бумаги, картона, различного природного и бросового материала.

Конструирование из строительного материала благодаря простоте его функциональных свойств и способов начинают использовать в работе с детьми одним из первых и очень рано (с двух лет).

Принципиально *важными условиями* развития у детей конструкторского технического творчества являются два: первый — формирование обобщенных представлений о конструируемых объектах; второй — формирование обобщенных способов конструирования и умения искать новые конструктивные решения.

Обобщенные представления о конструируемых объектах выступают как определенная система знаний о них. Например, все мосты имеют такие общие части, как опоры, проезжая часть, перила и т.д., но в зависимости от практического использования мостов (пешеходный, транспортный, железнодорожный и т.п.) эти части могут существенно отличаться друг от друга по форме, размерам, расположению. Поэтому дети должны иметь возможность построить не один мост, а несколько разных по назначению.

Обобщенные способы формируются прежде всего при решении задач проблемного характера, которые предполагают либо поиск неизвестных (новых для детей) способов решения, либо перенос известных способов в другие ситуации конструктивного решения. Наиболее успешно это происходит в конструировании по условиям.

В связи с вышесказанным каждая предлагаемая детям тема должна быть представлена несколькими постепенно усложняющимися конструкциями одного и того же объекта (дома, мосты, горки), которые дети осваивают на занятиях в разных формах конструирования (по образцу, по условиям, по замыслу). Каждой теме необходимо посвятить несколько следующих друг за другом занятий, на которых дети осваивают варианты конструкции одного и того же объекта.

При этом детям *младшего* дошкольного возраста основные постепенно усложняющиеся конструкции воспитатель задает непосредственно через образцы, а варианты, предназначенные для самостоятельного их преобразования, — опосредованно через условия (например, построить такой же трамвайчик, как образец, но широкий). Усложнение конструкций по каждой теме для *старших* дошкольников задается не через образец, а через изменение и усложнение условий, которым должен соответствовать объект (например, двухэтажный одноподъездный дом; трехэтажный четырехподъездный детский сад; пожарная часть и т.п.).

С целью обучения конструированию детей шестого года жизни можно использовать следующие темы: «Грузовые машины», «Гаражи», «Горки».

Каждая тема должна быть представлена также и несколькими конструкциями, причем только одну из них взрослый задает как образец, а другие дети создают сами, преобразуя образец в соответствии с определенными условиями.

Условия могут быть выражены не только словесно (как в младшем возрасте), но и через предметы, поскольку дети уже научились выделять пространственные характеристики предметов (высоту, длину, ширину).

Необходимо помочь детям установить зависимость конструкции от ее практического назначения, выделить общие части. При этом важно уточнить функциональное назначение этих частей. На первом занятии предлагают образец постройки, который дети анализируют под руководством воспитателя по следующей схеме:

1. Рассмотрение объекта в целом.
2. Установление его практического назначения.
3. Выделение основных частей.
4. Определение их функционального назначения в соответствии с назначением объекта в целом.
5. Установление пространственного расположения этих частей.
6. Выделение деталей, составляющих основные части.
7. Установление пространственного расположения этих деталей по отношению друг к другу.

Данная схема обследования направлена не только на выделение структуры объекта (как это было в младшем возрасте), но и на установление ее зависимости от практического назначения объекта.

Обсуждая детские постройки, нужно отметить не только соответствие разных конструкций заданным условиям, но и их оригинальность, рациональность, прочность и т.д., обратить внимание как на преимущества, так и на недостатки отдельных конструкций.

Задачи. Методы обучения. Тематика построек

Старшая группа

Задачи:

В старшей группе воспитатели продолжают знакомить детей с новыми деталями и их свойствами. Например, дают представление о том, что пластины бывают не только толстые, но и тонкие, плоские, не только прямоугольные, длинные и короткие, но и самой различной конфигурации: круглые, овальные, треугольные, квадратные, многоугольные, что бруски, цилиндры и другие детали тоже бывают разной формы: длинные, короткие, высокие, низкие и т.д. От этого зависит их конструктивное свойство.

В отличие от предыдущей группы детей учат конструировать по более сложным условиям («Построй такую же машину, но используй для этого другие детали»), начинают учить строить по рисункам, фотографиям. С этого возраста дети учатся не только объединять свои постройки единым замыслом в процессе их обыгрывания, но и сооружать коллективные постройки, когда необходимо договариваться, спланировать свою деятельность

Методы и приёмы:

Воспитатели стараются реже давать образец постройки или поделки, а если дают, то примерный, чтобы показать основные части конструкции и помочь отобрать нужные детали; в качестве образца часто используются фотографии, рисунки; предлагают преобразовать образец по условиям, по теме, по замыслу.

Таким образом дети чаще придумывают свой вариант постройки или поделки, перенимают друг у друга конструктивные решения; при этом основными становятся словесные методы обучения: описание, напоминание, краткая беседа и др.

Дети учатся анализировать постройку, поделку, рассказывать о ней, не дожидаясь напоминаний и вопросов воспитателя. Для этого на первых порах им предлагают опорные схемы. Помогающие последовательно строить свой рассказ

1. На первом занятии дети учатся строить грузовой автомобиль. Предварительно они наблюдают за различными видами транспорта, рассматривают иллюстрации, игрушечные машины различных видов. В начале занятия ребята устанавливают зависимость строения машины от её функционального назначения (у грузовика – кузов, у молоковоза – цистерна и т.д.).

Педагог обращается к детям: «Сегодня вы будете помогать мне строить машину. Какие детали нужно взять и как их положить, чтобы сделать колёса? Затем воспитатель предлагает построить такую же машину.

2. На втором занятии дети учатся заменять одни детали на другие, комбинировать их, определять способы действия. В качестве образцов воспитатель предлагает две машины (фургон и грузовик), построенные из деталей, которых нет у детей.

После анализа построек детям предлагается сконструировать такие же машины, но из своих деталей. Занятие целесообразно проводить за столами, сдвинутыми буквой П.

В конце воспитатель предлагает ребёнку прокатить машину вдоль построек, остановить её возле самой лучшей и проанализировать. Затем машина передаётся товарищу.

3. На третьем занятии дети продолжают учиться строить машину для своего груза. Каждому ребёнку предлагаются разные игрушки (мебель, коробочки), части конструкторов и т.д. В качестве образцов можно использовать серию иллюстраций, на которых изображены разнообразные грузовые машины.

Воспитатель предлагает проанализировать несколько образцов и построить машину по-своему, внося такие изменения, которые необходимы для перевозки своего груза. Т.о. дети ищут самостоятельно решения конструктивных задач.

На занятии дети строят гараж с двумя въездами для двух разных по величине машин. Педагог продолжает учить детей подготавливать основ для перекрытия, ориентироваться на плоскости, намечать очертание будущего сооружения. Целесообразно предложить ребятам строить вдвоём, совместно обдумать план постройки, договориться, кто какие детали будет сооружать. При анализе детских работ внимание обращается на то, что конструкция одного и того же предмета может быть различна в зависимости от строительного материала и способов соединения деталей

На данном занятии дети учатся строить мосты. Им предлагается преобразовать постройку воспитателя по разным условиям. Ребята выделяют этапы создания конструкции, устанавливают зависимость: чем круче спуск, тем больше скорость съезжающей машины. Главная часть моста – опоры; изменяя их, можно получить разную конструкцию мостов (высокую, низкую, узкую, широкую, длинную, короткую). Дети работают по два человека. При анализе конструкций учитывается соответствие построек условиям, которые были предложены.

На этом занятии у детей закрепляется умение строить разнообразные мосты. Можно провести коллективное конструирование (за сдвинутыми столами работает по шесть человек). Дети учатся совместно планировать свою деятельность, договариваться, распределять обязанности, объединять конструкции единым сюжетом, имеют возможность перенимать друг у друга интересные конструктивные решения.

В конце занятия педагог продолжает объективно оценивать качество своей работы и работ товарищей, находить причины неудач.

Следующее занятие может быть по замыслу детей. Оно должно способствовать развитию умения самостоятельно выбирать тему для постройки, отбирать необходимый материал, ориентироваться на плоскости, намечать последовательность возведения конструкции, очертания будущей постройки.

Дети конструируют индивидуально. В начале занятия воспитатель обращается к детям: «Не хотите ли вы, ребята, подумать и построить что-нибудь по своему желанию?» (Спрашивают 3-4 детей.) В процессе работы педагог помогает детям.

Педагог предлагает построить разные детские сады. Представьте себе, что вы стали взрослыми и работаете архитекторами. Вам дано задание создать проект здания детского сада, участков, построек. Над каждым проектом будет трудиться по три архитектора. Проект сначала чертится на бумаге, потом по чертежу идёт строительство. Детям даётся 5 минут на обдумывание и зарисовку. Затем вызываются 2-3 ребёнка, они рассказывают о будущей постройке. Воспитатель спрашивает, нравится ли детям этот проект, затем предлагается перейти к постройке.

Данное занятие лучше проводить за столами, поставленными в ряд. Ребята конструируют, стоя напротив друг друга. Детям предлагается построить улицу города. Они договариваются. Кто что будет сооружать, а затем объединяют свои постройки. В конце занятия ребятам предлагается украсить улицу мелкими игрушками, которые они делали на занятиях и в уголке ручного труда

На данном занятии детей учат строить самолёт, используя в качестве образцов рисунки-чертежи. В процессе анализа детям предлагается определить тип самолёта (грузовой, пассажирский, военный, спортивный), выделить его основные части (кабину, фюзеляж, пропеллер, шасси и др.), рассказать, из каких деталей их можно строить. Затем дети выбирают чертёж и строят по нему самолёт, внося изменения, дополнения, т.е. преобразовывают образец по-своему.

Детям предлагается построить аэродромы. Одна подгруппа сооружает аэродром для гражданского флота, другая – для военного, третья – для спортивных самолётов. Необходимо поощрять стремление детей конструировать сопутствующие постройки (аэровокзал, транспорт), оформлять их разными мелкими игрушками.

На последнем занятии целесообразно предложить детям соорудить постройку по коллективному замыслу (объединяются по два человека), наметить общую

схему будущей конструкции на бумаге и распределить, кто какую часть будет строить.

Подготовительная группа

Задачи:

В связи с возрастанием роли коллективной работы предъявляется больше требований к умению детей распределять обязанности, планировать деятельность и работать в соответствии с общим замыслом.

Образец даётся лишь для того. Чтобы показать на нём какой-то конструктивный приём (например, как построить лоджию у высотного дома). Широко используются чертежи, схемы, фотографии, рисунки. Больше внимания отводится конструированию по замыслу.

1. На первом занятии у детей закрепляется умение строить здания разного назначения. Вначале можно провести краткую беседу о зданиях, рассмотреть иллюстрации, что у некоторых зданий есть колонны, фронтоны, арки. После детям напоминает, как с помощью пластин разной конфигурации можно сконструировать этаж дома (используется крупный чертёж). Затем одним детям предлагается построить двух, трёх, четырёхэтажные здания и придать им черты либо старинных архитектурных сооружений, либо современных зданий. (Дети конструируют по 3 человека).

2. На втором занятии предлагается построить микрорайон города (села).

Строят по четыре-пять человек, каждый один-два объекта.

В начале занятия с детьми проводится беседа о целесообразности размещения разных построек относительно друг друга. (Торговый центр должен быть в таком месте, чтобы от каждого дома было удобно к нему подойти и подъехать; завод располагается в стороне от жилых корпусов и т.д.) Можно предложить детям бумагу и простые карандаши, чтобы они сообща наметили схему будущего строительства. (Такой приём упрощает задание

На следующем занятии детям предлагается коллективно построить городской транспорт (пассажирский и грузовой). Попутно закрепляется знание правил дорожного движения. Перед занятием воспитатель вместе с детьми расставляет на сдвинутых столах здания, деревья, раскладывает пешеходные дорожки (полоски белой бумаги), ставит дорожные знаки.

Начать занятие можно с предложения построить любой вид транспорта (чертёж машины дети выбирают сами) и расположить его в соответствии с дорожными знаками.

После можно провести занятие по коллективному замыслу (строят по два ребёнка).

Детям предлагается совместно подумать и решить, что они будут строить, распределить работу, подобрать материал. Затем нескольких человек просят рассказать о будущей постройке.

При анализе построек воспитатель продолжает учить доброжелательно и объективно оценивать их качество, совместно находить причины неудач.

Целесообразно провести занятие по условиям, предложить построить мост (конструируют по три ребёнка). В начале занятия можно вспомнить, какие бывают мосты, их основные части, рассмотреть иллюстрации, после чего каждой группе даётся определённое условие (при этом учитываются конструктивные возможности детей). Например, построить мост, чтобы по нему могли одновременно ехать автомобили и идти пешеходы; чтобы он был через реку (полоска голубой бумаги) и под ним мог проплыть этот кораблик; чтобы один спуск был пологий и длинный, а другой крутой и короткий и т.д

После дети учатся строить различные суда по чертежам (конструируют индивидуально). Задолго до занятия воспитатель читает детям о различных кораблях, вместе с детьми рассматривает иллюстрации. В начале занятия педагог уточняет, что основания всех кораблей имеют овальную форму, устанавливает зависимость скорости и маневренности от формы: «Военное судно должно быстро передвигаться, разворачиваться; поэтому оно продолговатой формы. В строительстве баржи главное – вместимость груза. Поэтому она широкая, медленно ходит.