



А. Н. ДАВИДЧУК

РАЗВИТИЕ
У ДОШКОЛЬНИКОВ
КОНСТРУКТИВНОГО
ТВОРЧЕСТВА

Первое издание вышло в свет в 1973 г.
под названием «Конструктивное творчество дошкольника»

Давидчук А. Н.

Д13 Развитие у дошкольников конструктивного творчества. Изд. 2-е, доп. М., «Просвещение», 1976.

79 с. с ил.

Конструирование и строительная игра детей при целенаправленном педагогическом руководстве со стороны воспитателя создают большие возможности для проявления детского творчества.

Раскрыть содержание и методы формирования у дошкольников конструктивного творчества — такова цель данной книги.

Д 60402—398
103(03)—76 207—76

372

ПРЕДИСЛОВИЕ

Конструирование и строительная игра открывают большие возможности для формирования творчества детей, для всестороннего развития личности ребенка.

Детское творчество — это деятельность, в процессе которой создается нечто новое для самого ребенка.

Дети сооружают свои постройки, конструкции с помощью специальных средств — игровых строительных материалов, деталей. Деятельность, в процессе которой получается та или иная постройка, требует от детей сложных пространственных ориентировок. Для этого детям необходимо постоянно «видеть», представлять создаваемую деталь и постройку в целом с их пространственными особенностями. В процессе этой деятельности у детей формируются пространственные представления, развивается воображение, мышление, т. е. совершенствуются те способности, которые лежат в основе технического творчества.

Целенаправленно формировать детское творчество можно лишь при условии, если педагог ставит перед детьми серию постепенно усложняющихся технических задач. Это дает возможность предвидеть ход творческих поисков и направлять их соответствующим образом.

Конструктивно-техническое творчество начинается с определения замысла, с так называемого умственного конструирования, которое затем в процессе деятельности проверяется, дополняется.

Предпосылкой успешного решения технических задач является практическая направленность мысли, рациональный подход к задаче, учет требований действительности. Всему этому необходимо учить детей.

ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКОГО КОНСТРУКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Кто из педагогов не наблюдал игру детей со строительным материалом? Ребенок 5 лет строит мост. В качестве опоры ставит два больших кирпича. Перекрывает их длинной пластиной, которая с обоих концов выступает над опорами. Он замечает это. Раздвигает кирпичи так, чтобы они совпали с краем пластины. Ребенок удовлетворен, что нашел способ решения строительной задачи. Берет машину и со звуками «ту-ту-ту» ведет ее по мосту. Но под тяжестью машины мост прогибается, шатается. Ребенок снимает машину, смотрит на постройку, задумывается. Затем уверенно берет еще один кирпич и подставляет его под середину пластины. Снова берет машину и уже свободно ведет ее по мосту.

Наблюдая такую картину, воспитатель может усомниться: «Где же здесь творчество, — скажет он, — да еще и конструктивное?» Чтобы ответить на этот вопрос, следует прежде всего рассмотреть особенности конструирования как деятельности, выделить его существенные признаки и на этой основе определить специфику конструктивного творчества дошкольников.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕТСКОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Термин «конструирование» (от латинского слова *construere* — *построение*) обозначает *построение вообще, приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов*. Сюда входит и архитектурное решение, в котором предмет создается определенным сочетанием строительного материала, соединяемого в соответствующем порядке.

Детское конструирование обозначает процесс сооружения построек, таких конструкций, в которых предусматривается взаимное расположение частей и элементов, способы их соединения.

Основной особенностью детского конструирования является установление пространственного расположения элементов пред-

мета и подчинение его определенной логике. Ребенок строит мост, начиная с установки опоры, а затем только переходит к сооружению пролета, перил, спуска. Это логично. Однако, построив мост, он не успокаивается на этом; ребенок совершенствует конструкцию для того, чтобы она соответствовала требованиям реального сооружения, выполняла свое назначение.

Детское строительство, конечно, имеет свои особенности. Ему присущи свои способы и мотивы. Вместе с тем в нем мы находим отображение специфики деятельности взрослых, в том числе конструктивной.

Оля (4 года 2 мес.) строит «дворец». Для своей постройки она взяла набор разноцветных кирпичиков, кубиков и трехгранных призм. Четыре стены девочка построила, чередуя красные и синие кирпичики, перекрыла их длинными брусками. Сверху по углам поставила четыре красных кубика, на них установила синие бруски, а на бруски — по углам — маленькие трехгранные призмы. Посмотрела на свою постройку. Огляделась по сторонам, взяла кубик побольше и установила его посередине перекрытия, а на него поставила желтую призму, затем обратилась к воспитателю: «Посмотрите, что я построила!»

Воспитатель. Что же это такое?

Оля. Это дворец. Правда, хорошо?

Воспитатель. Хорошо, Оля.

Девочка посидела некоторое время возле постройки, попросила детей не ломать ее. Затем отошла и включилась в игру.

Эта постройка в игре не использовалась. Следовательно, деятельность ребенка в данном случае направлена на то, чтобы только создать предмет.

Такую детскую деятельность справедливо было бы назвать изобразительной, а не конструктивной. Однако, рассмотрев путь сооружения ребенком постройки, мы убеждаемся, что это суждение было бы неправильным. Для того, чтобы построить дворец, девочка должна была определенным способом организовать пространство, предусмотреть взаимное расположение частей и элементов в зависимости от конструкции дворца.

Значит, в процессе детского строительства решались конструктивные задачи: приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов.

Ребенок увлекается самим процессом строительства, стремится, чтобы его постройка максимально была похожа на отображаемый или воображаемый предмет. Именно здесь конструирование сближается с изобразительной деятельностью.

Дети в своих постройках отображают все или основные элементы сооружений, одновременно воспроизводят и их функции: дверь — чтобы входить, стул — чтобы сидеть. Ребенок усваивает функциональное назначение построек в процессе

взаимодействия с окружающей действительностью под руководством взрослых. Хотя детская постройка и не создается с целью ее практического использования, в ней воспроизводится функция реального сооружения. В связи с этим ребенок имеет возможность использовать любую свою постройку в играх: заселить дом куклами и играть с ними.

В ходе игры ребенок обнаруживает, что Мишка не может войти в дом, он снимает кирпич и расширяет вход. В этом случае конструирование-изображение превращается в конструирование для игры, следовательно, изменяется цель деятельности.

Большое место в деятельности детей занимает конструирование, подчиненное сюжету игры. Здесь процесс сооружения постройки подчиняется задачам, которые выдвигает сюжет игры, обслуживает его потребности. Дети строят в соответствии с требованиями игры. Так, сооружая корабль для игры «в моряков», они должны позаботиться о том, чтобы организованное ими пространство могло бы вместить всех участников игры — моряков, капитана и др.

Такая конструктивная деятельность по своей сущности сходна с конструктивно-технической деятельностью взрослых: процесс сооружения подчиняется практическому назначению постройки.

Однако детское строительство, отвечающее сюжету игры, имеет свою специфику в решении возникающих конструктивных задач. Взрослый организует обычно пространство с таким расчетом, чтобы каждый элемент сооружения мог выполнять строго обозначенные функции, в то же время был тесно связан с другими элементами в единое целое. Детская же постройка, связанная с сюжетом игры, как правило, может и не отвечать всем требованиям к данному сооружению. Так, сконструированное детьми пространство для «корабля» только общей формой может напоминать данный предмет. Но, строя свой корабль, дети стремятся к тому, чтобы хватило места для всех играющих. Они не ставят перед собой задачи сконструировать все элементы корабля, да и для игры это не существенно. Конструктивные задачи, возникающие по ходу игры, могут решаться условно: две пластины, положенные друг на друга накрест, могут обозначать самолет, с которым уже можно играть. Однако и такое условное сооружение создается путем определенной организации пространства, посредством соединения частей, т. е. в процессе конструирования.

Функциональное использование постройки в игре имеет свои особенности. В игре дети чаще всего ориентируются на те функции предметов, которые закреплены за ними взрослым: в доме живут, по мосту ходят, ездят. Однако в ходе игры назначение предмета может изменяться, а конструкция оставаться прежней. Например, Саша и Нина построили «мост» через «реку», по которому ездил «трамвай», ходили «пешеходы».

Вдруг с моста «пешеходы» стали падать в воду. Оказалось, что это уже не мост, а трамплин на пляже, с которого прыгают пловцы. У Миши и Олега мост превратился в тоннель для метро.

Мы видим, детское строительство-изображение и строительство для игры связано с процессом конструирования. Для конструирования-изображения характерен такой процесс, при котором приведение в определенное взаимоположение предметов, частей, элементов может приобретать довольно сложные формы, конечная цель такого процесса не отвечает сущности конструктивно-технического творчества вообще, так как сооружаемая постройка практического назначения не имеет.

Напротив, в детском строительстве, подчиненном сюжету игры, деятельность по своей направленности является конструктивно-технической, т. е. создаваемая постройка имеет практическое назначение, в то время как сам процесс конструирования может носить условный характер.

Задача заключается в том, чтобы правильным педагогическим руководством развивать обе стороны конструктивной деятельности детей.

Конструктивно-техническое творчество имеет два основных этапа: этап замысла и этап практической его реализации.

Рассмотрим особенности детского конструктивного творчества на каждом из этих этапов.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНОГО ЗАМЫСЛА

Конструктивное творчество представляет сложный комплекс умственных и практических действий.

Всякий творческий процесс начинается с определения замысла. *Замысел — это представление о конечном результате, предмете деятельности и путях его достижения.*

Конструктивный замысел рождается в процессе умственной деятельности ребенка. Постоянное сравнение, анализ, синтез известных из прошлого опыта конструкций лежат в основе замысла.

Детский замысел определяется содержанием конструирования, которое организуется взрослым. В педагогической практике выделяется конструирование по образцу и «по условиям».

Замысел в конструировании по образцу

Особое место в конструировании занимает деятельность, в которой дети отображают реальный предмет или его изображение. При этом ребенок может следовать либо детской постройке-образцу, либо предмету реальной действительности, либо его изображению на рисунке, фотографии и т. д. Во всех этих случаях конструктивная деятельность детей имеет свои особенности.

Однако цель у них общая, она сводится к тому, чтобы построить предмет, сходный с отображаемым. Поэтому данный вид конструирования можно назвать конструированием по образцу.

Основой формирования конструктивного замысла является познавательная деятельность детей. Здесь замысел будущей конструкции может быть сформирован прежде всего в процессе чувственного познания предмета.

На первый взгляд может показаться, что деятельность формирования замысла в конструировании по образцу имеет воспроизводящий характер. В действительности же воспроизводящая деятельность может иметь место только в одном случае, — когда в конструкции воспроизводится так называемый элементный образец детской постройки. Дети воспринимают элементный образец, в котором видны все детали конструкции, что дает возможность его скопировать.

Однако процесс следования в работе по элементному образцу представляет для ребенка значительные трудности, особенно когда в нем имеется большое количество деталей и когда дети не видят хода возведения постройки. Они с трудом определяют способы конструирования на основе только зрительного восприятия предмета. Необходимо специально организовывать познавательную их деятельность.

Для формирования представления о предмете на основе восприятия образца детской постройки ребенку необходимо произвести целую систему сложных действий. Прежде всего он должен обследовать свойства данного предмета: его формы, пропорции, пространственное положение и др. При этом решающее значение приобретают специфические свойства предмета и его частей — с точки зрения их конструктивных качеств (устойчивость, равновесие, протяженность и другие).

В результате аналитико-синтетического восприятия образца (постройки) у детей формируется замысел, в котором отображаются предмет и способы его конструирования. Решающее значение в данной деятельности имеет чувственное познание свойств предмета, его пространственных признаков.

В конструировании детей по другим образцам (реальный предмет или его изображение) конструктивный замысел формируется на основе восприятия только внешнего вида предмета. Дети могут увидеть общую конструкцию предмета, выделить его части. Способы конструирования данных предметов скрыты от ребенка. А без них он не может представить ту постройку, которая должна отражать данный ему предмет. Способы конструирования должны быть раскрыты, найдены ребенком самостоятельно: или путем восприятия действий взрослого, сверстника, или путем собственного поиска. При этом выбор и поиск могут быть осуществлены вначале в умственном плане, а затем реализованы путем практических проб.



Строить дом надо начинать с фундамента.

Рассмотрим, как протекает процесс становления детского замысла.

На основе восприятия предмета во всем его многообразии свойств у детей формируется зрительный образ предмета, который еще не является конструктивным замыслом (представлением той конструкции, которую ребенок должен построить).

Перед ребенком стоит задача на основе образа реального предмета или его изображения создать представление о постройке, которая будет отображать этот предмет. Например, ребенок хочет построить детский сад. Это сооружение имеет части определенной формы, определенного размера, они находятся в соответствующем пространственном положении. Установив это, ребенок стремится данный конкретный зрительный образ преобразовать в образ постройки соответствующей конструкции. Для этого ему вначале нужно решить, какой строительный материал подойдет для создания каждого элемента постройки: кирпичи, кубы, пластины, сопоставить отдельные детали материала с формой предмета в целом и его отдельных частей, а затем установить их пространственное соответствие.

Наличие в опыте способов конструирования дает ребенку возможность представить результаты различных соединений элементов строителя. Определив комбинацию выбранного строительного материала и сопоставив ее с предметом, который нуж-



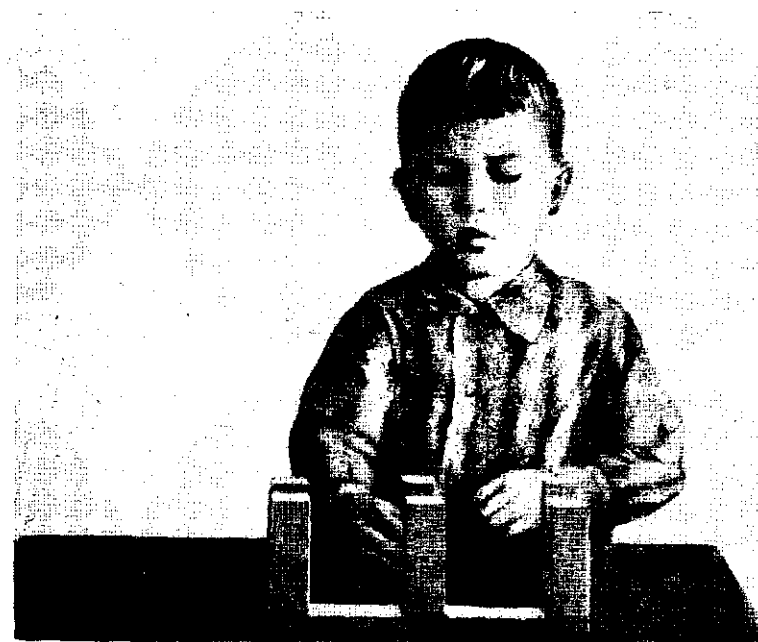
Окна лучше строить широкими.

но отобразить в постройке, он устанавливает их соответствие или несоответствие. Если они не соответствуют друг другу, то данный вариант отвергается и подыскивается другой и т. д.

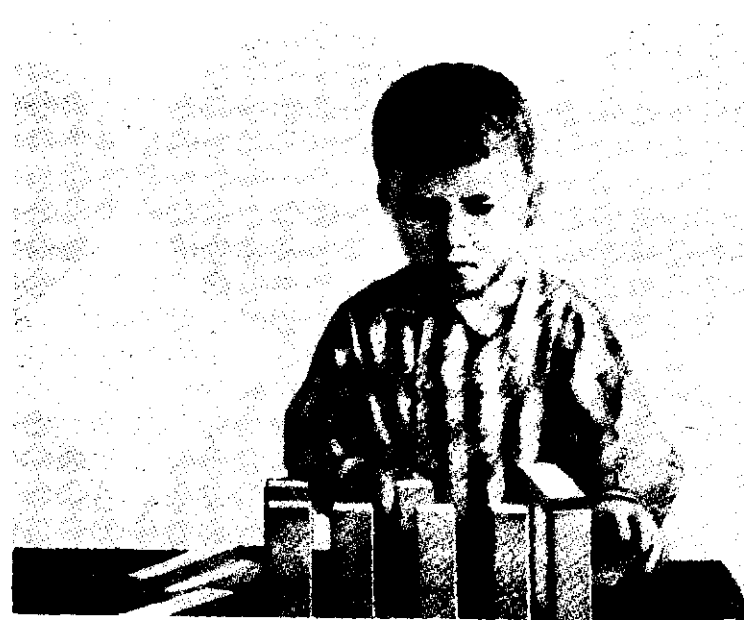
Так, детям предлагается рисунок дома, в котором изображены стены с двумя окнами и тремя простенками прямоугольной формы, все это они должны воссоздать в постройке. Дети подготовительной к школе группы нашли пять способов конструирования стены: Женя предложил сделать стену путем установки трех больших кирпичей на брусках с промежутками для окон; Максим — поставить три больших кирпича широкой гранью к себе, а между ними установить полукубы с гранью квадратной формы; Гена — установить между большими кирпичами маленькие кирпичики на длинную грань; Андрей — сконструировать простенки из кирпичей, поставленных на брусках — фундаменте по два рядом и повернутых узкой гранью (так будет лучше стоять стенка); Слава — соорудить простенки из маленьких красных кирпичиков, поставив их друг на друга широкой гранью.

По одному и тому же изображению дома дети по-разному решили его конструкцию и создали пять разнообразных построек. Эти детские сооружения были созданы путем использования различных способов конструирования.

В деятельности детей выделяют так называемое конструирование по собственному замыслу, когда дети са-



Где сделать вход?



Как сделать крышу?



Нет, так крыша не получается.



Надо плотнее положить кубики, вот так. Теперь дом стоит прочно.

мостоятельно определяют как содержание конструкции, так и способы ее выполнения.

Конструктивный замысел при решении определенных строительных задач может создаваться по-разному. Дети могут ограничиться воспроизведением представления о тех постройках, которые уже имели место в их опыте. Здесь деятельность детей носит воспроизводящий характер.

Иногда исходным при создании замысла могут быть образы, возникающие на основе восприятия предметов действительности, искусства, которые в процессе мыслительной деятельности преобразуются в представление будущей постройки.

Юра (6 лет 9 мес.) так рассказал о своем замысле конструкции: «Построю Музей Советской Армии, только без пушек и ракеты. Сначала сделаю фундамент... из крышки (имеет в виду крышку от коробки с материалом). Потом буду делать стены... Поставлю столбики из цилиндров. Сделаю ленту, чтобы входить... из красных кирпичиков. Потом построю вход. Я поставлю белый кирпич на короткую сторону и так буду делать дальше».

В замысле ребенка отражена основная структура сооружения. На основе усвоенных способов деятельности (ставить материал в разном положении) он нашел способы создания новой для него конструкции — соорудил вход своеобразным сочетанием цилиндра и больших кирпичей.

Исходным для замысла могут быть образы конструкций, имевших место в опыте детей, которые комбинируются, реконструируются ребенком.

Покажем это на примере.

Владек (6 лет). Буду строить детский сад для двух групп. Одна группа, для малышей, будет внизу, старшие — наверху.

Воспитатель. Где ты видел такой детский сад?

Владек. Я не такой детский сад видел, другой. Буду строить из крупного материала. Для фундамента возьму крышку от коробки. Потом буду строить стены... Поставлю кирпичи на длинную сторону. Оставляю место для входа. Окна буду строить из другого материала, из кирпичиков, только меньшего размера, из красных... Поставлю один на короткую узкую сторону, поверну его, немного отступлю и снова поставлю кирпичик. Это будет окошко. Много окон построю, чтобы в комнатах было светло. Потом сделаю перекрытие из фанеры, так же сделаю второй этаж.

При создании замысла постройки детского сада ребенок использовал архитектурное решение дома, который он строил раньше. Конструкцию окон он полностью перенес в постройку детского сада, а остальные части — стены, вход, выход — были решены в постройке по-новому.

Так, постепенно, в результате поиска, в основе которого лежит сложная аналитико-синтетическая деятельность, рождается замысел постройки.

Уже в конструировании по образцу формирование замысла протекает довольно сложно. Решающее значение в этом процессе принадлежит мышлению ребенка.

Замысел в конструировании «по условиям»

В детском конструировании выделяется так называемое конструирование «по условиям». Характерной особенностью этого вида деятельности является то, что здесь дети не изображают какой-то предмет, а создают его в соответствии с требованиями, которым должна отвечать постройка. Требования же эти отражают функциональное назначение реального сооружения. В таком конструировании ни содержание, ни способы деятельности по созданию постройки перед детьми не раскрываются. Исходя из назначения постройки, которому она должна отвечать, дети самостоятельно определяют конструктивный замысел. По условиям, данным взрослым, они должны вначале представлять предмет, а затем найти способы его воссоздания.

Конструктивный замысел создается ребенком различными способами. Дети могут ограничиться воспроизведением представлений о постройках, которые сооружали раньше и которые соответствуют заданным требованиям. Деятельность детей в таком случае будет воспроизводящей. Если имеющиеся представления не отвечают требованиям, их необходимо преобразовывать.

Иногда требования определяют величину и форму тех построек или их элементов, которые дети уже сооружали. В таких случаях для создания замысла следует возобновить конструкцию данного предмета и затем преобразовать в представлении соответствующий элемент или величину постройки. Для этого ребенок должен представить сооружение, которое он делал раньше, сопоставить его с требованиями, найти в них несоответствие и затем подобрать такие способы работы, которые дали бы возможность преобразовать данную конструкцию. С помощью этих способов ребенок представляет результаты конструирования, сопоставляет их с замыслом, на основе чего преобразовывает это представление. Преобразованное представление снова сопоставляет с требованиями. Если оказывается, что оно не отвечает требованиям, ребенок ищет другие способы изменения конструкции. Например, детям подготовительной к школе группы было предложено построить домик с двумя квартирами для кукол. К решению этой задачи дети подошли по-разному: одни предложили построить два домика, а потом соединить их, другие — построить общий фундамент и разделить его на две части, а затем уже сконструировать на нем соответствующие помещения. При этом большинство детей считали второй путь более рациональным. Дети уже умели строить дома со всеми их элементами. Создавая различные дома, они произ-

вольно конструировали в них пространство для окон. В этом же задании нужно было предусмотреть освещенное пространство с разных сторон, чтобы в каждой квартире было светло. Задача требовала также сооружения построек достаточной величины, чтобы в них разместились куклы. Дети вынуждены были преобразовывать свой прошлый конструктивный опыт.

В тех случаях, когда для создания постройки в соответствии с ее назначением дети не находят в своем опыте образцы либо по структуре, либо по способам конструирования, либо по тому и другому, возникает необходимость создавать новое сооружение. Деятельность ребенка по созданию конструктивного замысла в этом случае является наиболее сложной.

Создание замысла постройки, подчиненной точно обозначенным требованиям, в большинстве случаев связано со сложными формами мышления. Например, конструктивная задача — построить станцию метро с двумя выходами и входами для кукол — требует от ребенка определения конструкции предмета в соответствии с условиями. Для этого необходимо мысленно сопоставить размеры кукол и величину входов-выходов, а в соответствии с этим установить, какой строительный материал подойдет для выполнения задания. Решить этот вопрос ребенок может, сопоставляя размеры и форму предмета, который он уже сооружал, с размерами (высотой, шириной) будущей конструкции. Но такое сопоставление возможно лишь при анализе признаков сравниваемых предметов, в частности их пространственных характеристик с последующим синтезом.

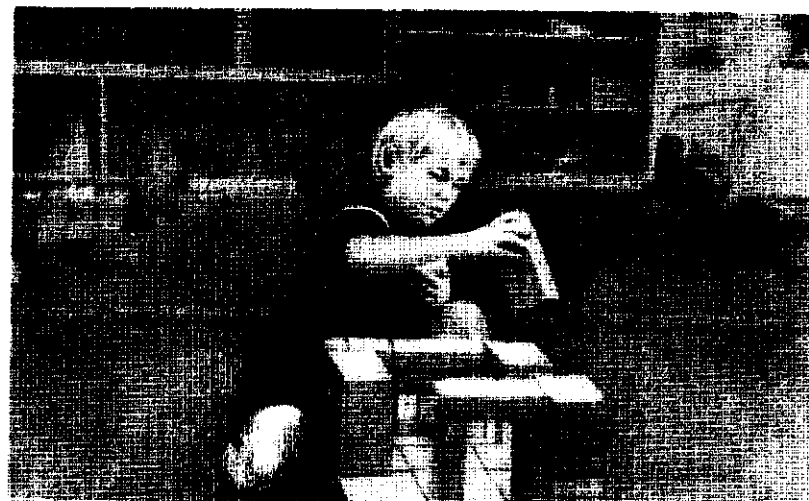
В том случае, когда дети до указанного задания уже строили станцию метро соответствующего размера, они могут просто возобновить конструкцию. Если же нет, то дети вынуждены преобразовывать опыт, создавать новые постройки, целиком или частично изменяя их, например расширяя вход и выход.

Сопоставляя деятельность детей по созданию замысла в ходе различных видов конструирования, можно заметить, что все они имеют большие возможности для преобразующей творческой деятельности детей. С одной стороны, при создании конструктивного замысла во всех случаях дети могут идти по пути воспроизведения деятельности взрослого, педагога, или деятельности, имевшей место в предыдущем опыте детей. (Ни один вид конструирования сам по себе не организует творческую деятельность детей!) С другой — во всех видах конструирования создание замысла может происходить на основе очень сложной преобразующей деятельности детского мышления и воображения и иметь творческий характер.

Конструктивный замысел детей с элементами творчества может создаваться в любом конструировании, в котором отражается собственная преобразующая деятельность мышления и воображения ребенка, обусловленная познавательными его интересами.



Как же теперь положить кирпичик?



Теперь поставлю кирпичик так...
Стена построена.



Положу на узкую сторону.



И крыша готова — хороший получился дом!

ВОПЛОЩЕНИЕ ЗАМЫСЛА В ПРОЦЕССЕ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Как уже отмечалось, умственная и практическая деятельность в детском конструировании находятся в тесной связи. Детские замыслы уточняются и совершенствуются в ходе практического конструирования.

Сооружая ту или иную постройку, дети активно ищут способы воплощения своего замысла, на основе чего уточняется, дополняется конструкция.

Сопоставление полученного результата с намеченным стимулирует деятельность детей, направляет дальнейший их поиск, активизирует детское воображение.

Покажем это на примере.

Вова (6 лет 5 мес.) задумал построить дом из мелкого строителя-пластика, в котором имеется отдельно фундамент, окна, дверь. «Построю домик из этого материала. Стенки будут по углам красные, а посередине белые. Сделаю четыре окна, высокие, чтобы было светло. Посередине будет дверь». Берет в руки два фундамента. «А зачем мне такой фундамент?» — Один ставит назад в коробку. — «Пусть будет квадратный».

На фундаменте располагает два готовых окна. Смотрит, что получилось. — «Что я! Нужно же четыре окна, а у меня два. Что же нужно добавить?» Снимает окна и устанавливает три окна, не делая между ними простенков.

С противоположной стороны пытается поставить дверь, но она не держится. «Дверь не входит, плохая дверь. Надо другую, эта падает». В это время и окна падают. «Сначала дверь построю, а потом окна», — решает он.

Устанавливает дверь между сделанными им столбиками. Теперь она стоит прочно. В боковой стене начинает строить окна своим способом: соединяет маленькие кирпичики с промежутками для четырех окон. — «Это окно, и это окно». Сравнивает. Они оказываются разными (смеется). — «Еще надо немного повыше».

Заканчивает конструирование стены. С противоположной стороны строит стену без окон. — «А! У меня здесь нет окон! Обойдется. Трубу осталось, я ее быстро закончу». Для трубы ставит два кирпичика на перекрытии. — «А ступеньки! Как же сходить?» Пристраивает у дверей ступеньки.

В конструкции ребенка отражен замысел. Путем практического поиска он нашел способ сооружения стены с четырьмя окнами. Первоначальный вариант не дал результата в связи с тем, что ребенок не предусмотрел возможности материала. В процессе работы был найден способ установления двери. Конструкция дополнилась новыми элементами: трубой, лесенкой.

Замысел детей обычно дополняется новыми элементами, когда дети развертывают на основе построек сюжетно-ролевые игры.

Андрей (6 лет 2 мес.) построил кинотеатр: зрительный зал цилиндрической формы и маленькое фойе прямоугольной формы. Закончив постройку, мальчик взял несколько кукол, поставил их друг за другом и со словами: «Вы пока постоите в очереди» — начал строить вход в кассы. Затем снял один кирпич в зрительном зале, поставил кубики-скамейки для зрителей по количеству кукол. В игру включились другие дети.

Начальные проявления детского творчества наблюдаются уже в младшем дошкольном возрасте. Воспитателю необходимо учитывать, что в конструктивной деятельности младших дошкольников при создании постройки не всякие изменения можно считать творчеством.

Первоначальная тема постройки может изменяться в силу различных причин: либо в ходе конструирования обнаруживается, что для воссоздания намеченного предмета нет соответствующего материала, либо у ребенка не хватает конструктивных умений, либо в процессе работы у него возникает новый образ предмета, либо тема постройки предварительно не определяется.

Наташа (4 года) берет ящик со строительным материалом и садится за стол.

Воспитатель. Наташа, что ты будешь строить?

Наташа. Не знаю, потом посмотрю. (Девочка ставит рядом два кирпичика, смотрит на них.)

Воспитатель. Что это такое?

Наташа. Это... будет заборчик. (В руках у нее длинный брусок.) А! Я лучше домик построю. (Раздвигает кирпичики и перекрывает их бруском, сверху устанавливает призму.) Вот какие ворота получились!

В данном случае изменение ребенком темы постройки не предусматривалось задачами деятельности, а возникло стихийно. На основе произвольного соединения деталей случайно возникла форма предмета, в данном примере — ворота.

Так, в ходе конструирования в результате случайного сочетания элементов возник образ предмета, который, по существу, определил дальнейшую деятельность ребенка.

Конструктивная деятельность ребенка, направленная на всякое преобразование строительного материала, способствует умственному развитию, однако не всегда она может быть творческой.

Творчество — это такая деятельность, в процессе которой создаются новые элементы, логически аргументированные требованиями реальных условий, в которых протекает детская деятельность.

Творчество как деятельность характеризуется прежде всего целенаправленным поиском, который в ходе практической деятельности может приобретать различный характер. Часто мож-

но наблюдать, когда поиск определяется особенностями строительного материала. Исходя из особенностей материала, дети находят способы соединения деталей строителя для возведения определенной постройки.

Коля (6 лет 4 мес.) и Миша (6 лет) вместе с другими детьми брали строительный материал без определенной цели: кубы, длинные бруски, отнесли их в сторону.

Коля. Давай сделаем крепость.

Миша соглашается. Коля устанавливает кирпичи на узкую короткую грань широкой гранью к себе, Миша включается в эту деятельность. Поставили четыре стены. Миша берет куб и пытается установить его на кирпичи, но он не держится.

Коля. Ну вот, видишь. Так не выйдет.

Миша. А как же? (Мальчики прекращают строительство, смотрят на постройку.)

Миша. А если вот так? (Устанавливает бруски, но они разрушают постройку.)

Коля. Подожди. Не видишь, что ли? (Поправляют постройку. Коля оглядывается вокруг.)

Коля. Вот что надо!

Подходит к другой группе детей и просит у них фанеру. Ею перекрывает кирпичи, а затем сверху ставит кубы. Миша включается в деятельность. Вместе расставляют кубы по краям, перекрывают их фанерой. Сверху ставят большой куб, а на него призму. Довольные, рассматривают постройку.

Поиск способа соединения кубов и кирпичей через перекрытие мальчики осуществили, используя известные им конструктивные умения и навыки.

Андрей (5 лет 3 мес.). Построю башню... из кирпичей, брусков.

Быстро набирает строительный материал. Все кирпичи, бруски, которые оставались в ящике, перенес в одно место. Подумав немного, принес еще несколько пластин. Начинает строить. Ставит рядом шесть брусков. Остановился, посмотрел, что получилось. Берет кирпичи и устанавливает их горизонтально по краям на бруски. Перекрывает их пластинами, видит, что пластины коротки для такого пролета. Останавливается, смотрит по сторонам, сдвигает кирпичики от края с одной стороны. Снова ставит пластины. Видит, что они еще коротки. Оставляет пластины и сдвигает кирпичи с другой стороны, лишние убирает. Ставит пластины. Теперь они держатся. Делает перекрытие. Доволен, что получилось, рассматривает постройку, пробует устойчивость кирпичей. Немного отступив от края, устанавливает со всех сторон ряды кирпичей. Перекрывает их оставшимися пластинами. Их не хватило. Оглядывается по сторонам, берет крышку от коробки и ею перекрывает кирпичи. Радует: «Посмотрите, какая у меня башня вышла!» Обращается к воспитателю: «А! Я еще вот что сделаю!» Берет трехгранную призму, устанавливает ее наверху, в нее вставляет флажок.

В этом примере ребенок только после практического опробования убеждается в целесообразности или нецелесообразности того или иного способа конструирования.

Следует заметить, что этот уровень творчества имеет большое значение в развитии деятельности детей младшего дошкольного возраста и совсем недостаточен для старших дошкольников.

Дети старшего дошкольного возраста проявляют готовность к творческому поиску более высокого уровня. Этот поиск характеризуется тем, что дети вначале решают возникшую задачу в уме, а потом уже приступают к практическому ее осуществлению.

Саша (6 лет 2 мес.). Я построю дом.

Набрал много кирпичиков и кубиков. Положил их в отдельные стопки.

Воспитатель. Какой дом ты построишь?

Саша. Какой? Большой, из красных и зеленых кирпичиков.

Воспитатель. А как ты его будешь строить?

Саша. Из кирпичиков красных поставлю один вот так, а другой вот так. (Показывает.)

Начинает строить. Ставит ряд кирпичиков горизонтально. Останавливается, смотрит на постройку. Берет кирпичик, ставит на широкую грань, смотрит... Ставит на узкую грань, смотрит... Уверенно берет еще три кирпича и устанавливает их таким же образом. Оставляет место для окон и двери. Закончил строить стены.

Саша. А крыша? Из чего же ее? (Оглядывается по сторонам.) Эти не подойдут, малы. А вот из этих?

Берет длинные бруски и делает перекрытие. Затем приносит призму, устанавливает над дверью.

Поиск способов конструирования Саша осуществлял вначале в уме, а затем реализовывал его практически.

Основным критерием детского конструктивного творчества в конструировании-изображении является реалистичность, соответствие детской постройки изображаемому предмету.

Показателем детского конструктивного творчества может быть новизна в способах построения, подчиненная отображению предмета, и новизна, направленная на устойчивость сооружения постройки.

Новизна способов конструирования может быть различной: когда находится способ соединения деталей и их положение в пространстве на основе усвоенных ранее общих технических умений; когда дети путем поиска определяют оригинальные способы конструирования, которые можно применить при сооружении многих построек.

В конструировании «по условиям» новизна должна быть связана с деятельностью, направленной на удовлетворение практического назначения предмета. Но эта новизна в предмете

может рассматриваться как показатель творчества в том случае, когда она отвечает условиям.

Конструктивную деятельность дошкольника можно расценивать как творчество и в том случае, когда ребенок не создает нового предмета, а лишь вносит какие-то изменения с целью подчинения требованиям, или когда известная постройка по-новому используется в измененных условиях, даже если изменения содержания деятельности вносятся на основе уже известных ребенку способов построения.

Проявление конструктивного творчества возможно как на этапе замысла, так и на этапе практического его воплощения. Как и во всякой творческой деятельности, поиски нового в решении конструктивных задач должны предваряться умственной деятельностью, на основе которой осуществляется практическая.

МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ КОНСТРУКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Основной предпосылкой формирования детского конструктивного творчества является развитие представлений детей о пространственных свойствах и отношениях предметов (форме, величине, протяженности).

В соответствии с «Программой воспитания в детском саду» дети должны овладевать элементарными пространственными ориентировками начиная с младшего возраста. Задача заключается в том, чтобы научить детей использовать эти знания в конструировании.

ВОСПИТАНИЕ У ДЕТЕЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОРИЕНТИРОВОК

Детей младших групп следует учить различать части постройки по величине (большой — маленький, длинный — короткий, высокий — низкий). Дети средней группы должны уже не только выделять основные части постройки, а и различать их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга, подбирать детали по форме, размеру. В старшей и подготовительной к школе группах детям необходимо владеть умением определять форму деталей строителя и построек по сходству со знакомыми объемными и плоскостными геометрическими формами, определять относительную величину частей. При этом перечисленные задачи по конструированию необходимо решать в тесной связи с программой по развитию элементарных математических представлений (о форме, величине).

Так, уже детей младшего дошкольного возраста необходимо научить различать по форме и величине основные строительные детали: кубик, кирпичик, пластина, брусок. Дети строят заборчик из кирпичиков, мостик — из пластин и кубиков и т. д.

В старшей группе особое внимание следует уделять воспитанию умения определять пространственные отношения в дета-

лях строительного материала: длину, высоту, ширину; сопоставлять детали разной величины по длине, высоте, ширине: у кирпича две грани узкие и длинные, две — узкие и короткие и две — широкие; у куба — все грани одинаковые по величине; у бруска — две грани короткие, четыре — длинные, узкие и т. д.

Пространственное описание деталей успешно осваивается детьми, если это умение формируется одновременно с раскрытием конструктивных возможностей материала. Детям показывают, что кирпичи можно устанавливать на любую грань, однако наиболее устойчивы они на широких гранях. Куб устойчив на всех гранях. Брусok хорошо стоит на длинных гранях, а чтобы установить его на короткие грани, надо найти ему опоры. Такими опорами могут быть трехгранные призмы, кубы.

Обучать детей пространственным ориентировкам лучше в процессе сооружения знакомых им конструкций. Например, дети уже сооружали кукольную мебель, они умеют различать отдельные элементы этих построек, знают названия деталей.

Воспитатель показывает образец двух вариантов стола и диванчика. В распоряжении детей набор кирпичиков, кубов, пластин, брусков различной величины и окраски. Педагог вместе с детьми рассматривает части построек: у одного стола опоры сделаны из брусков, у другого — из кирпичиков. Бруски установлены на маленькую грань, а кирпичики — на узкую длинную грань, чтобы стол был прочным. Крышка одного стола сделана из пластины, другого — из кирпичиков, установленных на широкую грань. Воспитатель предлагает детям подумать, можно ли крышку построить из кубов или кирпичей, установленных на узкую грань. Дети убеждаются, что такая крышка не будет держаться.

Таким же образом рассматривают конструкцию диванчиков. После этого детям предлагается построить любой предмет мебели, однако предварительно подумать, из какого строительного материала будет сооружаться каждая часть и как ребенок предполагает устанавливать отдельные детали.

Воспитатель спрашивает 1—2 детей, затем все приступают к конструированию.

В конце занятия педагог вместе с детьми рассматривает наиболее удачные постройки и просит авторов этих сооружений рассказать, как они строили.

Новой для детей подготовительной к школе группы является задача обучения умению осуществлять пространственный анализ конструкций на основе знаний признаков геометрических форм. Дети должны различать признаки треугольной, прямоугольной, квадратной, круглой форм. Опираясь на эти знания, следует учить дошкольников точно определять форму строительных деталей, показать, что в строительных деталях больше всего прямолинейных форм: кирпичи, пластины имеют грани прямоугольной формы, кубы — квадратной, бруски — прямо-

угольной и квадратной, призмы — треугольной и прямоугольной, конусы, цилиндры — круглой формы.

Задачей дальнейшей работы с детьми старшей и подготовительной к школе групп является обучение детей умению словесно определять способы конструирования, без чего невозможно развитие детского конструктивного замысла.

Обучать умению рассказывать о приемах работы следует начинать при сооружении простых, известных детям предметов. Большое внимание при этом следует уделять умению пользоваться приобретенными знаниями в практических действиях. Например, детям предлагается построить заборчик для цыплят. Воспитатель предварительно рассказывает, из какого материала его лучше строить и как устанавливать.

Дети уже сооружали эту постройку в предыдущих группах. Новым в этой работе для них теперь является задача предварительного анализа способов выполнения.

Вначале воспитатель показывает образец заборчика и описание способов конструирования: «Я построила забор из кирпичиков. Поставила кирпичики на узкую и длинную сторону, широкой стороной к себе. Между кирпичиками сделала маленькие промежутки, чтобы цыплята не убежали».

Важно дать возможность каждому ребенку построить свой заборчик. Это обеспечивается прежде всего тем, что в распоряжение детей дается разный строительный материал: кирпичики, кубики, бруски разной окраски и величины. Затем воспитатель сообщает детям о том, что каждый будет строить заборчик какой захочет, но так, чтобы цыплята не вышли.

Постепенно такие задания усложняются. Детям предлагается построить более сложное сооружение: дом, ворота, знакомой для них конструкции, и описать способы построения. Ребенку приходится рассказывать не только о способах пространственного расположения отдельных деталей, но и о пространственном расположении элементов по отношению друг к другу. Например, дети строят гараж для машины. В их распоряжение даются кирпичи, пластины, кубики, машины разного размера, трехгранные призмы.

Решая задачу, дети используют усвоенные общие способы конструирования: располагать материал на плоскости горизонтально и вертикально, замыкать пространство, делать перекрытие. Успешной работе способствует и наглядность — аналогичная постройка у воспитателя, который показывает ее детям, после того как они заканчивают свое сооружение. Воспитатель предлагает детям рассказать, как они построили свои гаражи. Предварительно дает образец описания способов сооружения: «Я построила гараж из кубиков, кирпичей и призм. Кирпичи я поставила на узкую короткую сторону, широкой стороной к себе. Между кирпичами поставила по два кубика. Крышу сделала из призм, поставила их на длинную узкую сторону».

На основе образца описания постройки, данного воспитателем, дети рассказывают, как они строили свои гаражи, и уточняют способы, которыми при этом пользовались. Таким образом, воспитатель достигает того, что дети осознают смысл данного им задания и учатся рассказывать о способах сооружения постройки.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Одним из условий формирования детского конструктивного творчества является воспитание у детей конструктивных умений и навыков — овладение техникой строительства.

Технические умения и навыки, с помощью которых дети создают свои постройки, можно разделить на более общие, которые дети применяют по отношению к разному содержанию конструирования, и специфические, характерные для сооружения только отдельных предметов. К так называемым общим техническим умениям и навыкам можно отнести те из них, с помощью которых ребенок располагает постройку в пространстве: в длину, ширину, высоту. Сюда относится умение ставить материал в разном пространственном положении, замыкать пространство, делать перекрытие.

Владея общими техническими умениями, дети могут определять способы сооружения конкретных построек, например устанавливать детали строителя на все грани на любом расстоянии. Поэтому уже в младшем возрасте они сооружают разные предметы — заборчики, дорожки и т. д.

В практическом конструировании деятельность детей направлена на создание предмета, состоящего из определенных частей, которые находятся в строго заданном пространственном положении.

В детском конструировании способы, обеспечивающие пространственное взаимоположение частей предмета и его устойчивость, могут совпадать, однако во многих случаях они имеют самостоятельное значение. Так, ребенок находит способ сооружения лесенки из трех ступенек: ставит три кирпичика друг на друга, немного отодвигая каждый последующий от края предыдущего. Лесенка, сконструированная этим способом, оказалась неустойчивой. Чтобы ее укрепить, потребовался другой способ — надо было подставить еще по одному кирпичику.

В процессе конструирования дети используют различные строительные материалы. Для каждого из них характерны свои технические приемы. Так, при использовании в конструировании пластика общим техническим приемом является соединение деталей через выступы и углубления. В работе с металлическим конструктором общим техническим приемом является соединение деталей с помощью ключа, винта и гайки.

Ставя перед детьми конструктивные задачи, воспитатель рас-

крывает не только цель деятельности, но и средства ее достижения.

Если младший дошкольник может действовать, не осознавая способа конструирования, дети старшего дошкольного возраста должны уметь выделять способы деятельности и осмысленно их использовать. Именно умение ориентироваться на способ деятельности и усваивать его имеет решающее значение в творческом конструировании. Например, воспитатель показывает детям подготовительной группы «Маленький конструктор» И. Сахарова. Предлагает рассмотреть рисунки тех игрушек, которые можно из него сделать: качели, семафор, весы. Спрашивает, кто из детей хочет научиться делать такие предметы. Подбирает группу желающих (4—5 человек) и показывает им способ действий с этим материалом. Но для того чтобы дети могли делать разные игрушки из этого конструктора, вначале нужно научить их скреплять детали винтами и гайками с помощью ключа. Только после того как дети овладеют этим умением, они могут приступить к конструированию того или иного предмета. Для работы вначале выбирается несложный предмет, рассматриваются его части, намечается последовательность соединения деталей.

Не следует перед детьми ставить сразу много задач: овладевать техническими приемами, выделять все элементы конструкции и устанавливать их пространственные взаимоотношения. В таком случае ребенок встречается с множеством трудностей, он теряет интерес к выполняемой работе.

Конструктивное творчество детей может успешно развиваться в том случае, если у них имеются ясные представления о сооружениях, в которых четко отражены пространственные признаки предметов и их взаимоотношения. Такие представления формируются в условиях активного познания ребенком окружающего и углубляются в процессе самой конструктивной деятельности, в ходе которой реализуются данные представления. В основе формирования детских представлений лежит анализ и синтез предметов и построек.

Таким образом, предпосылками формирования конструктивного творчества детей являются: представления о предметах действительности и умения выделять их пространственные свойства и отношения; детский опыт, включающий разнообразные конструктивные умения и навыки создавать различные варианты одного и того же предмета.

Основной формой организации детской деятельности являются занятия. Здесь формируются умения детей осуществлять пространственный анализ конструкции предмета. Такие занятия целесообразно проводить со всей возрастной группой. При формировании творчества в конструировании по образцу фронтальные занятия следует проводить с целью обучения уме-

нию строить разные варианты одного и того же предмета (2—3 занятия в младших и средней группах), способам пространственного анализа образца и способам поиска его воссоздания (1—2 занятия в старшей и подготовительной к школе группах), обучения способам изменения предмета (1—2 занятия в старшей и подготовительной к школе группах).

В конструировании «по условиям» на занятиях со всей группой следует показать зависимость формы предмета от его назначения (1—2 занятия во всех группах), ознакомить со способами построения предмета в соответствии с его назначением (1—2 занятия).

Работу по развитию творческих задатков у ребенка в процессе решения тех или иных задач как в конструировании по образцу, так и в конструировании «по условиям» с подгруппами детей лучше организовать во вторую половину дня. Такие занятия должны проходить в игровой форме.

Одним из условий успешной работы с детьми по конструированию является воспитание у них интереса к этому виду деятельности. Поэтому объединять детей для занятий следует с учетом их желаний. Например, воспитатель в соответствии с планом должен учить детей старшей группы строить мост в соответствии с его назначением (через широкую и глубокую реку). Вначале он приглашает тех детей, которые хотят заниматься строительством (10—12 человек), остальные дети играют.

В дневнике воспитатель отмечает, кто из детей выполнил задание и как он с этим заданием справился.

На следующем занятии то же самое задание педагог дает другим детям, снова объясняет, каким должен быть мост, из какого строительного материала будет он сооружаться, спрашивает, как каждый ребенок предполагает выполнить работу.

Конструктивная деятельность детей должна осуществляться в деловой и непринужденной обстановке. Ребята могут советоваться друг с другом и с воспитателем. Педагог стремится к тому, чтобы каждый ребенок смог выполнить предлагаемую ему конструкцию своими способами.

Не следует фиксировать внимания всех детей на окончании работы. Если кто-либо выполнил задание, он может заняться другой деятельностью, другие могут совершенствовать конструкцию, сооружать новые постройки, организовывать сюжетную игру на основе своей конструкции и т. д. Все эти варианты возможны и должны поддерживаться педагогом.

Конструктивные задания «по условиям» должны строиться на базе определенного конструктивного опыта детей, полученного в процессе конструирования по образцу. В связи с этим конструктивные задания «по условиям» в младшей и средней группах следует давать во второй половине учебного года, когда у детей уже имеется некоторый опыт. В старшей и подготовительной к школе группах такие задания можно давать значительно раньше.

Занятия со всеми детьми группы проводятся в соответствии с «Программой воспитания в детском саду» один раз в две недели. Воспитательную работу с небольшим количеством ребят, направленную на формирование конструктивного творчества, следует организовывать ежедневно.

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВА В КОНСТРУИРОВАНИИ ПО ОБРАЗЦУ

Дети приобрели технические навыки, овладели техникой строительства. Может быть, этого достаточно, чтобы в самостоятельных играх проявлялся творческий поиск?

Кому из воспитателей неизвестно, что при отсутствии специально направленного педагогического руководства даже дети подготовительной к школе группы не создают предварительного замысла конструкции, т. е. не представляют хотя бы в общих чертах ту постройку, которую они собираются создавать. В лучшем случае они называют тему и общий план деятельности.

Творческая деятельность детей является результатом целенаправленного педагогического руководства, в процессе которого решается одна из важнейших воспитательных задач — развитие индивидуального своеобразия в детском строительстве.

Конструирование по образцу является первым этапом подведения детей к творческой деятельности. Оно дает возможность развивать у ребенка умение заранее представлять способы работы по готовому содержанию, которое определяет взрослый.

Представление о будущей конструкции создается у ребенка посредством чувственного познания пространственных свойств и особенностей предмета, познания способов его сооружения под руководством педагога.

Если восприятие ребенка не направляется воспитателем, то в представлениях детей не отображаются отдельные элементы предмета и способы их соединения в построении, а также пространственные взаимоотношения деталей. Ребенок воспроизводит замысел, заключенный в образце, он не вносит в него ничего нового, т. е. в нем отсутствуют элементы творчества.

Воспитатель на основе анализа и синтеза пространственных отношений, выделения пространственного расположения элементов по отношению друг к другу раскрывает детям способы конструирования и учит их применять усвоенные способы по отношению к различным типам образца. Тем самым предоставляет детям возможность для поисковой деятельности. Поиск детей проявляется в выборе нужных (а не случайных) деталей, в определении способа их соединения и пространственного положения в соответствии с образцом.

Способы создания конструкции ребенок находит на основе восприятия образца, используя свой опыт.

Алеша (5 лет 6 мес.) строит мост по образцу. Пересчитал количество кирпичиков в одном ряду на опорах в образце, набрал их и поставил точно так же. Смотрит, как построен пролет: «Опять два». Ставит до конца опоры, не обращаясь к образцу. Смотрит на способ сооружения пролета. Обращается к воспитателю: «Такой?» Берет в руки пластину короче той, из которой построен пролет на образце. Заметил это. Берет другую и примеряет ее к пролету образца. Установил ее на опоры. Далее, уже не примеряя, берет такие же пластины и строит пролет до конца, предварительно пересчитав их количество. Снова спрашивает: «Теперь это?» (Показывает на спуск.) Мальчик смотрит на образец, берет два соответствующих кирпичика и строит спуск. Останавливается, смотрит на перила в образце. Пересчитывает кубики — детали, из которых сооружены перила. Их восемь. Идет к материалу, набирает кубики, не считая. Останавливается. Забыл, сколько их нужно. Пересчитывает кубики с одной и другой стороны пролета. При сооружении перил делает между кубиками маленькие просветы, поэтому их не хватает до конца пролета, замечает это. Смотрит на образец, на свою постройку, раздвигает кубики так, чтобы последний был на краю пролета; поставил два кубика по краям, а остальные раздвинул произвольно.

Поиск ребенка был направлен на воспроизведение образца, и в нем мы не находим элементов нового, однако он подчинен точно определенному замыслу.

Рассмотрим, как воспитатель организует занятия детей со строительным материалом в различных группах детского сада.

Вторая младшая группа

Творчество начинается там, где есть условия для самостоятельного выбора объекта будущей постройки.

Элементарные условия для выбора могут быть созданы уже для детей четвертого года жизни в конструировании по элементному образцу. Для этого в качестве образца должно выступать 2—3 конструкции одного и того же предмета. Вместе с детьми следует провести их детальный анализ. Например, дети умеют строить заборчик. Воспитатель показывает 2—3 образца заборчика, сконструированных различными способами: установкой кирпичиков горизонтально на одинаковом расстоянии друг от друга; постановкой кубиков и кирпичиков, расположенных горизонтально; установкой брусков, перекрытых пластиной. Дети под руководством педагога рассматривают все постройки. Воспитатель предлагает детям сделать вначале один заборчик, потом другой.

Здесь, с одной стороны, деятельность ребенка регламентируется образцом, что дает возможность формировать у детей умение подчинить свою деятельность замыслу, хотя этот замысел создает воспитатель. С другой — дети начинают понимать, что один и тот же предмет можно воспроизвести различными способами. Покажем это на примере занятий.

Занятие

Цель. Учить детей строить разные по конструкции дорожки способом различного расположения деталей конструктора.

Материал. Мелкие кирпичики (по 15—20 на каждого ребенка).

Ход занятия

На столе у воспитателя широкая и узкая дорога для машин и пешеходов.

Воспитатель. Дети, посмотрите, какую я широкую дорогу построила. По такой дороге удобно ехать машинам в одну и другую сторону (показывает, как едут по дороге машины). Какую я построила дорогу?

Саша. Широкую.

Воспитатель. Из чего построена эта дорожка?

Наташа. Из кирпичиков.

Воспитатель. Правильно. Я построила широкую дорожку из кирпичиков. Посмотрите, как я их положила: каждый кирпичик плотно приложила друг к другу длинной стороной, вот так (показывает). А теперь вы постройте такую же широкую дорожку.

Дети строят, воспитатель следит за работой каждого, обращая особое внимание на способ соединения кирпичиков.

Воспитатель. Вот и получилась широкая дорожка. Посмотрите, у нас есть еще одна дорожка. Какая это дорожка?

Валера. Узкая.

Воспитатель. По узкой дорожке удобно ходить. Построим такую дорожку. Нужно плотно приложить кирпичик к кирпичику короткой стороной, вот так (показывает). Возьмите кирпичик в руку и покажите короткую сторону. (Дети показывают.) Постройте все узкую дорожку, чтобы по ней было удобно ходить. (Дети строят.)

А теперь поиграем. Возьмите куклу и машину. Разместятся они на ваших дорожках?

Занятие

Цель. Учить детей строить забор различными способами.

Материал. Мелкие кирпичики и кубики (по 10—12 на каждого ребенка).

Ход занятия

На столе у воспитателя образец забора, построенного из кирпичиков.

Воспитатель. Дети, что это такое?

Оля. Это забор.

Воспитатель. Из чего построен забор?

Саша. Из кирпичиков.

Воспитатель. Я вам покажу, как строить разные заборы. Такой забор можно построить из кирпичиков вот так: кирпичик надо поставить на короткую сторону (показывает короткую грань) и повернуть широкой стороной к себе, вот так (показывает). И так ставить все кирпичики. Покажите, где у кирпичика короткая сторона? (Дети показывают). Где у кирпичика широкая сторона? (Дети показывают.) Постройте забор из кирпичиков так, как я показывала.

Воспитатель убирает образец постройки, дети строят забор самостоятельно. Педагог помогает тем, кто не усвоил, как строить забор.

Воспитатель. Все дети построили забор правильно. Посмотрите как строить забор по-другому. Забор можно построить из кирпичиков и кубиков. Нужно взять кубики и поставить их рядом, вот так (показывает). Теперь на кубики поставить кирпичики точно так же, как их ставили раньше: на короткую сторону и широкой стороной к себе, вот так (показывает). Вот какой высокий забор получился! Теперь вы сами постройте такой забор. (Образец остается перед детьми.)

Дети работают. Воспитатель просит некоторых рассказать, как они строят забор. В конце занятия ребята с увлечением играют со своими постройками.

Занятие

Цель. Учить детей строить разные варианты ворот.

Материал. На столе у детей расположены стопками 16 кирпичей, 8 пластин разной длины, 4 призмы, 8 кубиков (в расчете на 4 ребенка).

Ход занятия

У воспитателя на столе два образца ворот.

Воспитатель. Дети, мы видели с вами разные ворота. Они бывают высокие и низкие, широкие и узкие.

Сегодня мы будем строить вот такие (показывает образцы). Кто покажет, где у нас узкие и низкие ворота? (Дети показывают.) Кто скажет, из чего построены эти ворота? Оля, покажи и назови, из чего построены узкие и низкие ворота.

Оля. Из кирпичиков, пластины, из призмы. (Показывает.)

Воспитатель. Кто скажет, из чего построены высокие и широкие ворота? Миша, покажи.

Миша. Из кубиков. Из кирпичиков, пластины. (Показывает.)

Воспитатель. Каждый из вас построит вначале узкие и низкие ворота, вот эти.

Дети строят, воспитатель следит за работой, отдельным детям помогает.

Воспитатель. Я вижу, что все вы построили узкие и низкие ворота. А теперь постройте высокие и широкие. (Дети строят.) А теперь можете с этими игрушками поиграть.

Подобное занятие лучше проводить после того, когда дети уже имеют навык в строительстве (мебели, дорожки, заборчиков), умеют устанавливать материал в разном пространственном положении. Кроме того, дети должны иметь представление о величине: узкий — широкий, высокий — низкий и др. Поэтому такие занятия целесообразно проводить во второй половине учебного года.

К концу учебного года можно предлагать детям выбрать из 2—3 образцов построек один и воспроизвести в своем сооружении. В самостоятельных играх детей следует поощрять разные варианты одной и той же постройки.

Средняя группа

Творчество детей этого возраста основывается на более содержательном конструктивном опыте, а также более сложных пространственных ориентировках. Это позволяет подвести детей к более широкому творческому поиску.

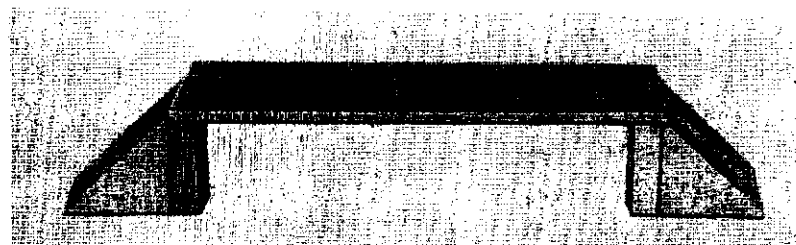
Детей средней группы приучают выделять основные части построек: в домике — стены, крышу; у моста — опоры, пролет, спуск и др. Учат их называть детали строителя, который использовался для каждой части постройки; подводят к более детальному анализу предмета и выбору способов его конструирования.

Прежде чем ставить перед детьми творческие задачи, следует показать им, что конструкция одного и того же предмета может быть различной в зависимости от того, какой строительный материал используется, и от того, как соединяются его элементы.

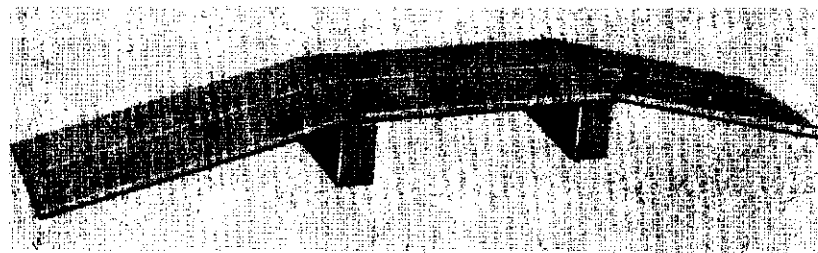
Занятие

Цель. Учить детей строить мост разной конструкции, анализировать постройку, формировать представление о том, что конструкция предмета зависит от способа соединения деталей.

Материал. Материал подбирается в расчете на 4 ребенка, располагается на столе стопками по формам: 48 кирпичей, 8 пластин разной длины, 8 призм, 16 кубиков разной величины.



Высокий мост (образец).



Низкий мост (образец).

Ход занятия

На столе у воспитателя два образца моста.

Воспитатель. Дети, какие постройки вы видите?

Нина. Мост.

Воспитатель. Зачем строят мосты?

Коля. По мосту ходят люди, ездят машины, трамваи, поезда.

Воспитатель. Какие части у моста должны быть?

Сережа. У моста есть опоры, мостовая, спуск.

Воспитатель. Кто расскажет и покажет, из чего построена каждая часть у этого моста?

Маша. Опоры — из кирпичиков, пролет — из пластины, спуск — из призм.

Воспитатель. Правильно. Из чего построена каждая часть у этого моста?

Саша. Опоры — из кубиков, пролет — из пластины, а спуск — из кирпичей.

Воспитатель. А теперь пусть каждый из вас построит два таких мостика.

В процессе работы воспитатель следит за тем, как строят дети, помогает тем, кто затрудняется выбрать материал, другим советует определить соответствующий способ соединения деталей и т. д.

На следующем занятии детям можно показать способы сооружения мостов различной длины, высоты и ширины.

Воспитатель показывает, как можно построить длинный мост. Для этого следует в длину добавить опоры, а в соответствии с этим удлинить мостовую и переставить спуск.

Чтобы расширить мост, надо добавить опоры в ширину и в связи с этим расширить мостовую. Для сооружения высокого моста необходимо взять высокие опоры. После показа и объяснения можно предложить детям усложнить конструкцию — построить широкий мост, сделать его длинным и т. д.

Таким образом детей постепенно подводят к сооружению постройки собственной конструкции.

С детьми можно провести и такое занятие. Во вступительной беседе воспитатель напоминает детям основные части моста: опоры, мостовая, перила, спуск. Каждая из этих частей может иметь свою конструкцию в зависимости от строительных деталей и способов их расположения.

Затем детям предлагается придумать свою конструкцию моста, ориентируясь на строительный материал, который имеется в их распоряжении. Прежде чем приступить к сооружению, воспитатель предлагает подумать, из какого строительного материала дети будут строить мост, как они предполагают ставить детали. При этом можно предложить двум-трем ребятам подробно рассказать о своих конструкциях. После этого все приступают к сооружению своих мостов. По ходу занятия воспитатель руководит деятельностью детей: одних просит рас-

сказать о своей постройке, другим помогает советом при сооружении и т. д. Важно, чтобы каждый ребенок создавал конструкцию самостоятельно.

На примере одной темы «Мост» мы показали, как в деятельности детей по образцу можно подвести их к созданию предметов собственной конструкции.

В процессе работы по образцу у ребенка 4—5 лет возникают значительные трудности, особенно когда образец имеет большое количество элементов и ребенок не видел, как эта постройка создавалась.

Творческий поиск проявляется в конструировании тогда, когда ребенок использует все свои умственные возможности для преодоления возникающих затруднений. Так, при сооружении моста дети убедились, что, для того чтобы по нему можно было ходить и ездить, надо, чтобы между мостовой и спуском не было разрыва.

Путем самостоятельного поиска дети нашли два способа решения этой задачи: мостовую и спуск строили из пластин, и тогда промежуток между ними исчезал; расстояние между мостовой и спуском заполняли маленькими кирпичиками.

Занятие

Цель. Учить детей изменять конструкцию гаража способом использования дополнительных деталей строителя. Закреплять умение выделять и называть части постройки.

Материал. Мелкие кирпичики и пластины (по 8 у каждого ребенка).

Ход занятия

Перед детьми на столе воспитателя постройка гаража.

Воспитатель. Дети, что это за постройка?

Оля. Гараж.

Воспитатель. Для чего строят гаражи?

Саша. Гаражи строят для машин.

Воспитатель. Какие части есть у гаража?

Андрей. Стены, въезд, крыша.

Воспитатель. Как построены стены гаража?

Нина. Стены построены из кирпичей.

Воспитатель. Как поставлены кирпичи?

Оля. Кирпичики стоят на короткой стороне.

Воспитатель. Как построена крыша гаража?

Миша. Крыша построена из пластин. Они лежат на широкой стороне.

Воспитатель. Постройте такой же гараж. (Дети строят. Воспитатель следит за тем, чтобы кирпичики и пластины прикладывались плотно друг к другу, иначе «дождик будет заливать».) Дети, как вы думаете, сколько вот таких машин поместится в вашем гараже?

Слава. Одна машина.

Воспитатель. Давайте попробуем. (Помещает машину в один из гаражей.) Правильно вы угадали, помещается одна машина. А у нас две машины. Что же делать? Куда мы поставим вторую машину?

Саша. Нужно еще один гараж построить.

Митя. Можно построить большой гараж.

Воспитатель. Правильно. Нужно увеличить гараж, сделать его шире. Для этого уберем одну стенку, пристроим по два кирпича и снова построим стенку. (Объяснения воспитатель сопровождает показом.) Вот и получился гараж для двух машин. Постройте и вы гараж для двух машин. (Дети перестраивают свои гаражи.) Как вы построили стены гаража?

Витя. Стены построили из кирпичей. Кирпичи поставили на короткую сторону.

Воспитатель. Возьмите машины и поиграйте со своими постройками.

Старшая группа

Дети 5 лет уже овладели основными приемами конструирования, умением осуществлять анализ образца постройки. На этой основе работа с детьми данного возраста усложняется. Одной из задач воспитания в этой группе является выработка у детей умения создавать собственные конструктивные замыслы уже в представлении. Детей следует учить подробно рассказывать о способах сооружения построек различной конструкции, приучать к более точному и обобщенному анализу конструкций и выделять способы их сооружения. При этом надо показать, что конструкция одного и того же предмета может быть различной в зависимости от строительного материала и способов соединения элементов при построении.

Занятие

Цель. Учить изменять конструкцию предмета (горки), развивать умение осуществлять пространственный анализ постройки.

Материал. Набор кирпичей, пластин, кубов, брусков разной величины.

Ход занятия

На столе у воспитателя два образца горки.

Воспитатель. Дети, какие постройки вы видите?

Дима. Это горки.

Воспитатель. Как называется эта часть горки? (Показывает на площадку.)

Саша. Площадка.

Воспитатель. Как построена площадка?

Нина. Площадка построена из большого куба.

Воспитатель. Из какого строительного материала и как построена эта часть постройки? (Поднимает часть постройки.)

Слава. Это лестница, по которой дети поднимаются на горку. Она построена из маленьких кирпичиков.

Воспитатель. Как поставлены кирпичики?

Дима. Кирпичики поставлены на длинную и широкую сторону.

Воспитатель. Расскажите, как построен спуск горки.

Саша. Спуск построили из длинных пластин. Внизу кирпичики.

Воспитатель. Как можно построить перила горки?

Вася. Перила можно построить из кирпичиков, из брусков и пластин, а можно из кубиков.

Воспитатель. С чего нужно начинать строить горку?

Слава. С площадки.

Воспитатель. Все постройте точно такую горку, как на столе.

Дети строят, воспитатель помогает наводящими вопросами строить горки одинаковой конструкции, но разной величины, обращает внимание на то, что перила можно строить разной конструкции.

Воспитатель. Одинаковые ли горки у вас получились? Посмотрите, какие горки построили ваши товарищи.

Надя. Мы построили разные горки. Большие и маленькие. Разные перила у горок.

Воспитатель. Почему же у вас получились разные горки? Вы же строили такую, как у меня. Горки вы строили одинаково.

Вася. Мы строили горку из больших и маленьких кубов и кирпичей. Я построил свою горку из маленьких кирпичиков, кубов и пластин.

Катя. А я построила горку из большого куба и больших кирпичей.

Воспитатель. Подумайте и скажите, как можно сделать ваши горки высокими. Кто догадался? Какую часть горки нужно увеличить в высоту?

Слава. Нужно сделать повыше площадку, потом пристроить лесенку и спуск.

Воспитатель. Как же увеличить высоту площадки?

Саша. Нужно поставить сверху еще один куб.

Воспитатель. Хорошо. Можно поставить еще один куб, а можно два и три куба поставить друг на друга, а затем уже достроить лестницу и спуск. Сделайте свои горки повыше.

Дети строят. Воспитатель помогает затрудняющимся увеличить высоту своей постройки. У кого из детей не хватает материала, берут дополнительный. В конце занятия воспитатель поощряет наиболее удачные постройки, обращает внимание на способ, с помощью которого выполнено конструирование.

Занятие

Цель. Формировать умение конструировать метро различными способами. Закреплять умение выделять пространственное расположение частей постройки.

Материал. Набор кирпичей, кубов, брусков, пластин различной окраски и величины (не менее 10 деталей на каждого ребенка).

Ход занятия

Воспитатель показывает детям 3 образца станции метро.

Воспитатель. Дети, на столе у нас три станции метро. Кто покажет, где в метро вход, выход? (Дети показывают.) Станции метро разные, но у всех есть стены, вход — выход, перекрытие. (Показывает.) Одинаковые ли станции метро?

Вова. Нет. Они разные.
Воспитатель. Посмотрите на эту станцию. Кто расскажет, как построена ее стена?

Оля. Стена построена из кирпичей и пластин.

Воспитатель. Как поставлены кирпичи и пластины?

Гена. Пластины поставлены на широкую сторону, а кирпичи на маленькую, по краям.

Воспитатель. Кто расскажет, как построена эта станция метро?

Наташа. Из кирпичей и кубов. Кирпичики поставили на узкую — короткую сторону, а между ними кубик.

Воспитатель. Хорошо посмотрите: кирпичики повернуты широкой стороной к кубику. Как построена третья станция метро?

Игорь. Ее построили из кирпичей. Один кирпич повернули к нам широкой стороной, а один узкой.

Воспитатель. Очень хорошо. А теперь по своему желанию выберите одну из этих станций и постройте ее сами. Вначале нужно строить стены, потом вход — выход и наконец — перекрытие.

Дети строят. Воспитатель следит, чтобы они строили выбранные станции. Когда отдельные дети закончат постройку, им можно разрешить внести свои дополнения в конструкцию.

В конце занятия воспитатель предлагает 1—2 детям описать свои конструкции.

Аналогичное занятие можно провести по постройке дома из пластика. Предварительно воспитатель знакомит детей со способом соединения деталей этого конструктора, для чего показывает 2—3 домика различной конструкции.

Рассматривая сооружения, воспитатель совместно с детьми устанавливает, что они различной конструкции, но у всех есть общие части: фундамент, стены с окнами, вход, крыша.

Поскольку этот материал является новым в группе, воспитатель показывает способы сооружения стен. В первом случае они сконструированы путем соединения кирпичиков с квадратной гранью, в результате чего получаются столбики, которые располагаются по углам и на одинаковом расстоянии, оставшееся пространство — это просветы для окон; во втором — стена сконструирована путем соединения кирпичиков разной длины с прямоугольной гранью.

Руководя работой детей, воспитатель обращает их внимание на то, что различные конструкции предметов — результат различного соединения деталей и вида строительного материала, которым дети пользовались при изготовлении своей постройки. Дети усваивают способы варьирования конструкции одного и того же предмета, учатся давать словесное описание своим действиям.

Занятия можно проводить повторно, с тем чтобы дети выбрали другие конструкции, либо уяснили различные варианты способа конструирования отдельных элементов предмета.

Рассмотрим это на примерном занятии.

Занятие

Цель. Дать детям представление о том, что стену дома можно построить разной конструкции. Закрепить умение правильно определять пространственное положение строительных деталей и на этой основе создавать конструкции по собственному замыслу.

Материал. Кирпичи, кубики, пластины, призмы (по 3—4 элемента каждой формы на ребенка).

Ход занятия

Воспитатель показывает детям готовую конструкцию дома.

Воспитатель. Дети, расскажите, как построена стена у этого дома.

Саша. Она построена из брусков, кирпичей и кубов.

Воспитатель. Как поставлены бруски, кирпичи, кубы?

Оля. Брусok поставили на длинную сторону. Кирпичи стоят на короткой стороне, а между ними — кубы.

Воспитатель. Подумайте, как можно по-другому построить стену дома.

Гена. Можно без кубиков. Сдвинуть кирпичи, чтобы окошки были поменьше.

Вова. Можно поставить еще один кирпич посередине.

Лена. А можно повернуть кирпичи к нам узкой стороной, чтобы было посветлее.

Воспитатель. Стену дома можно строить и из другого строительного материала и по-разному его соединять. Можно построить стену так: поставить два кирпича на длинную сторону, а сверху установить кубы на одинаковом расстоянии, перекрыть их бруском; или так: на брусок поставить (на короткую сторону) маленькие кирпичики, узкой стороной к себе, кирпичики перекрыть пластиной, на которой расставить такие же кирпичики. (Показывает.) Пусть каждый из вас придумает свой домик и расскажет, как вы будете его строить.

Саша. Буду строить дом вот такой. (Показывает.) Там будет много окон... Четыре построю.

Воспитатель. Как ты будешь строить свой дом?

Саша. Буду строить из маленьких кирпичиков... Нет, я другой... из белых кирпичей. Буду их вначале класть на длинную сторону, а потом на них... сверху — на короткую.

Дети строят дома, воспитатель следит за тем, чтобы конструкция постройки у каждого ребенка отвечала замыслу. После того как ребенок построил дом в соответствии с замыслом, он может дополнять и уточнять свою конструкцию.

Если же ребенок уходит от первоначального решения (иногда он забывает о нем), то воспитатель стремится к тому, чтобы

замысел был реализован, напоминает о нем, ставит дополнительные и наводящие вопросы, при необходимости показывает и подсказывает способы конструирования.

Иногда предусмотренный способ конструирования не подходит к данному конкретному случаю, и в этом ребенок убеждается только в ходе практической деятельности. Он стремится найти новый способ построения элемента или предмета в целом. Такой поиск также одобряется и поддерживается педагогом.

Занятие

Цель. Учить детей создавать собственный замысел известных предметов (станции метро). Закреплять умение планировать последовательность своих действий.

Материал. Наборы кирпичей, кубов, цилиндров, брусков, пластин разной величины и окраски (10—12 штук на каждого ребенка).

Ход занятия

Воспитатель. Дети, сегодня вы будете строить различные станции метро, какую кто придумает. Посмотрите на свой строительный материал и подумайте, как вы будете строить стены, вход — выход, крышу. Вначале расскажите, как вы думаете строить станции метро.

Дети обдумывают постройку, воспитатель в это время помогает отдельным детям советом, напоминанием и т. д.

Воспитатель. Кто же расскажет, как будет строить свою станцию метро?

Таня. Буду строить из больших кирпичей и кубов. Я не так, как тогда.

Воспитатель. Как ты будешь ставить кирпичи и кубы?

Таня. Я... поставлю... вот так. (Показывает.)

Воспитатель. На какую сторону?

Таня. На короткую... Потом поставлю кубы вот так. (Показывает.) Один, еще один и еще один... потом снова кирпич.

Воспитатель. Хорошо. Кто еще расскажет о своей постройке?

Митя. Буду строить станцию метро. Можно из кубов больших и цилиндров? ...Я поставлю куб, а сверху цилиндр. А можно и рядом, правда?

Воспитатель. А как ты все-таки их поставишь?

Митя (молчит). Лучше рядом. Потом куб и цилиндр. Спереди сделаю вход и выход, вот так перегороджу (показывает движением рук).

Воспитатель. Дети, каждый должен построить свою станцию метро.

В конце занятия 1—2 детей рассказывают о своей работе. Воспитатель предлагает детям поиграть со своими постройками.

Следует учесть, что вначале дети будут с большим трудом создавать свою постройку по предварительному замыслу. Не-

которые из них не могут сказать ничего, пока не увидят материал, из которого можно построить данный предмет. Другие начинают рассказывать о реальном предмете, который они когда-то видели. Третьи описывают некоторые способы конструирования. Чаще всего дети называют основные части предметов, т. е. воспроизводят те знания, которые они получили: «Буду строить фундамент, стены, дверь, крышу». В данном случае намечается общий план деятельности, однако замысел конструкции еще отсутствует.

Во всех случаях педагог должен ответить на все вопросы детей, поинтересоваться, как ребенок будет делать свою постройку. Если и после этого он не сможет рассказать о способах конструирования, ему следует предложить ряд вопросов: «Из какого строительного материала будет сооружаться каждая часть предмета? Как будет устанавливаться каждая строительная деталь?» и др.

Не рекомендуется добиваться полного описания всех способов конструирования, так как дети делать это осмысленно еще не умеют. Достаточно, если ребенок укажет хотя бы на один-два способа конструирования. Однако после сооружения постройки необходимо, чтобы дети, теперь уже на основе зрительного восприятия, описали, что и как они построили.

Вначале дети спешат перейти к практической деятельности, замысел рождается уже в ходе самого конструирования. Поэтому очень важно с самого начала давать детям установку: прежде чем строить, нужно подумать, что и как строить.

Пусть вначале дети называют материал, из которого предполагают делать постройку. Уже здесь они начинают задумываться над конструкцией. Кроме системы наводящих вопросов, стимулирующих деятельность по составлению замысла, можно некоторым детям помочь выбрать разные варианты конструкций, разнообразные части постройки.

На первых порах дети в замысле воспроизводят те конструкции, которые имели место в образцах. При этом описывают будущую постройку в общем, и то только после наводящих вопросов педагога. В процессе бесед о постройке у них постепенно формируется умение осуществлять предварительный замысел. В замысле дети отражают тематику построек, которыми они овладевают под руководством взрослого: дом, мост.

Иногда ребенок задумывает построить какое-то сооружение, но после предложения воспитателя описать способы его конструирования изменяет решение, ставит перед собой более доступные задачи, обусловленные прошлым опытом. Например, Андрей собирался строить завод, а после предложения рассказать, как он будет строить его, заявил: «Я лучше мост... большой сделаю».

Если ребенку трудно выполнить новый конструктивный замысел, можно разрешить ему построить сооружение по собст-

венному желанию, но в ходе строительства необходимо добиваться от ребенка, чтобы он рассказывал, как справляется с работой. Важно учитывать возможности каждого ребенка. И если воспитатель считает, что ребенок может справиться с первоначальным замыслом, он помогает ему в сооружении задуманной конструкции.

Подготовительная к школе группа

Для занятий детей 6—7 лет конструированием можно использовать разнообразные виды образцов. Кроме детских построек, образцом могут быть рисунки, фотографии, иллюстрации, а также сооружения, которые дети наблюдают на экскурсии.

Работая с подобными образцами, ребенок находит способы воссоздания предметов в постройке посредством самостоятельных поисков. Дети определяют эти способы так же, как они это делали в предыдущих группах, — с помощью пространственного анализа и синтеза предмета с точки зрения его конструктивных качеств.

Воспитатель показывает детям, как можно применить имеющиеся знания к анализу новых видов образца. Это легче всего достигается при помощи специальных схем, на которых изображается знакомый для детей предмет так, что отдельные его части по форме совпадают с формой деталей строительного материала (схемы воспитатель готовит заранее).

Для того чтобы сосредоточить все внимание детей на способе анализа, подбирается предмет несложной конструкции.

Проследим, как проходит занятие.

Занятие

Цель. Учить детей осуществлять пространственный анализ дома, умение самостоятельно находить способы его конструирования.

Материал. Набор мелких кирпичей, кубов и пластин.

Ход занятия

Воспитатель показывает схему-рисунок дома, на котором ровными линиями изображены стены: фасадная — прямоугольной формы, боковая — квадратной.

В фасадной стене, в середине, намечено пространство для двери, а по бокам — по одному окну, в боковой стене — два окна. Все окна прямоугольной формы. Элементы дома выделены черными линиями на белом фоне, никаких других деталей не изображается, чтобы не усложнять конструкцию предмета.

Воспитатель. Дети, что нарисовано на листе?

Миша. Дом.

Воспитатель. Такой дом вы будете строить. Какой формы фасадная стена дома?

Оля. Она нарисована прямоугольником.

Воспитатель. Какой формы боковая стена дома?

Нина. Боковая стена квадратная.

Воспитатель. Какой формы окна дома?

Вася. Все окна прямоугольной формы.

Воспитатель. Какой формы стена до уровня окон?

Гена. Эта часть стены тоже прямоугольная, прямоугольник длинный.

Воспитатель. Какой формы простенки?

Наташа. Простенки прямоугольные.

Воспитатель. Дети, из какого строительного материала можно построить стену до уровня окон?

Саша. Стену можно построить из брусков.

Вадик. А можно и из кирпичей.

Воспитатель. Как нужно ставить кирпичи?

Вадик. На длинную и узкую сторону.

Валя. Из кубов тоже можно, только надо их поставить в ряд.

Воспитатель. Из какого строительного материала можно построить простенки?

Вова. Их можно сделать из кубов, поставить два — один на один.

Гена. Можно из кирпичей. Поставить их на короткую сторону, вот так (показывает).

Воспитатель. Сколько же простенков нужно построить в фасадной стене дома?

Вова. В фасадной стене четыре простенка.

Воспитатель. А сколько простенков в боковой стене?

Наташа. В боковой стене два простенка.

Если дети сами не дают ответов, воспитатель помогает наводящими вопросами.

Воспитатель. Молодцы дети, вы хорошо все рассказали. Но надо еще помнить, какой формы окна и дверь, и оставить для них место. А теперь подумайте, кто как будет строить дом, чтобы он был похож на этот.

Рисунок остается перед детьми.

Во время работы воспитатель активно обсуждает с отдельными детьми замысел дома и помогает его реализовать. В конце занятия целесообразно провести сравнительный анализ 1—2 наиболее удачных детских конструкций.

Так у детей формируются умения осуществлять поиск способов конструирования предметов, изображенных на рисунке. Образец здесь выступает не моделью конечного результата, а средством осуществления поиска конструкции предмета.

Уже здесь детям предоставляется возможность проявлять собственную выдумку и творчество.

Поскольку анализировалась только общая форма и пространственное положение каждой части предмета и не определялись

возможные варианты их конструкции — величина, цвет, дети получали возможность по-разному сконструировать постройку в зависимости от строительного материала, который при этом использовался. В ходе занятия дети создали пять разнообразных конструкций дома.

Опираясь на усвоенные детьми умения осуществлять пространственный анализ предмета и находить способы конструирования, воспитатель переходит к следующему этапу обучения.

Детям дается изображение реального сооружения несложной конструкции, которое они должны воспроизвести в своих постройках. Так же как и на предыдущем этапе, осуществляется пространственный анализ изображенного предмета: вначале определяется общая форма изображенной постройки, форма стены, окон, простенков, вход, место для окон. Затем выделенные элементы сравниваются по величине: окно — шире простенков, вход — шире окон и простенков, а по высоте все эти части одинаковые. Только после этого решаются вопросы, как можно соорудить каждый элемент (из какого строительного материала и как его устанавливать). Дети выясняют, что для окон и входа нужно сделать большие просветы. Простенки между окнами можно построить из кирпичей, установив их узкой гранью к себе и отодвигая их на расстояние, большее, чем ширина самих кирпичей; для входа оставить пространство пошире. Кирпичи следует устанавливать по количеству простенков: 6 в длину и по 2 в ширину. Крыша плоская, поэтому ее можно делать из пластин, фанеры.

После такого анализа дети строят магазин, похожий на изображенный. Поскольку строительный материал состоит из кирпичиков, пластин, кубов разного размера, цвета, детям удастся построить такой же магазин, как на фото, но он имеет свою величину, цветовую гармонию, конструкцию.

В дальнейшем можно дать иллюстрацию сооружения (но не очень сложной конструкции) по подгруппам детей. Для этого необходимо предварительно обсудить с каждой подгруппой, как можно построить такое сооружение.

Вначале объединяют 2—3 ребят, которые строят по одной иллюстрации, но каждый сооружает свою конструкцию. Затем они вместе воспроизводят одну постройку. В этом случае особое внимание уделяется способам распределения участков работы.

Воспитатель прежде анализирует с детьми конструкцию изображенного предмета и определяет способы его воссоздания в постройке: из какого строительного материала и как его устанавливать, как подбирать материал. Затем договариваются, как будут вместе строить. Детям могут быть предложены разные варианты: всем вместе установить фундамент, затем первый строит фасадную стену, второй — тыльную, третий — боковые; вдвоем строят все стены.

Занятие

Цель. Учить детей строить дома разной конструкции (по иллюстрациям).
Материал. Наборы кирпичей, кубов, пластин, брусков, призм разной величины, цвета, материала. Три иллюстрации разных домов.

Ход занятия

Занятие проводится с подгруппами в 10—12 детей.

Воспитатель. Дети, посмотрите, какие дома здесь изображены. Рассмотрите и подумайте, как их можно построить.

Дети рассматривают иллюстрации и между собой обсуждают способы их сооружения. Воспитатель показывает детям одну из иллюстраций.

Воспитатель. Дети, кто хочет строить вот такой дом? Дети поднимают руки.

Воспитатель. Его будут строить Оля, Наташа и Валя.

Девочки берут иллюстрацию, на которой изображено высокое здание с широкими простенками и узкими просветами для окон. Вместе с воспитателем обсуждают способы сооружения этого дома. Остальные дети продолжают рассматривать оставшиеся иллюстрации и договариваются, кто какое здание будет строить. Договорившись, подбирают соответствующие способы конструирования дома.

Воспитатель (обращаясь к девочкам). Расскажите, как вы будете строить этот дом.

Наташа. Я буду строить дом из больших кирпичей и пластин.

Воспитатель. Расскажи, как ты будешь строить стены, фундамент?

Наташа. Стену буду строить так: кирпичи поставлю на узкую и короткую грань, широкой стороной поверну к себе. Фундамент сделаю тоже из кирпичей, но поставлю их на широкую грань. Когда буду строить стену, то между кирпичиками оставлю место, это будут окна, как на картинке. Они будут высокие и узкие.

Воспитатель. Как ты сделаешь дом высоким?

Оля. Построю много этажей. Буду перекрывать пластинами и точно так строить.

Воспитатель. Как ты, Оля, построишь такой дом?

Оля. Я его построю из пластика. Возьму столбики и кирпичики. Столбики соединю по углам, а кирпичики поставлю в два ряда посередине. Углы будут красные, а простенки белые.

Воспитатель. Валя, расскажи, как ты будешь строить свой дом.

Валя. Я построю его, как Наташа, только из кирпичей и пластин поменьше. Нет. Я лучше возьму еще кубики и стену буду строить из кирпичей. Углы буду делать из кубиков.

Таким же образом воспитатель обсуждает способы сооружения построек по иллюстрациям и с другими детьми. В ходе конструирования некоторые ребята отходят от замысла. Педагог выясняет причины: если ребенок забыл о своем замысле, напоминает ему об этом; если же изменения в замысле дают возможность лучше отразить иллюстрацию, он поддерживает

рациональное решение. В ходе работы дети заменяют, например, неудачно выбранный способ конструирования более удачным. Это также следует поддерживать. Надо поощрять прежде всего такие постройки, которые соответствуют предварительному замыслу детей.

Занятие

Цель. Учить детей создавать конструкцию детского сада на основе представлений; воспитывать умение согласовывать свой замысел с замыслами товарищей.

Материал. Дети используют весь строительный материал, который имеется в группе.

Ход занятия

Занятие проводится с подгруппой в 10—12 детей.

Воспитатель. Дети, кто хочет построить наш детский сад? (Отбирает 10 ребят.)

Давайте подумаем все вместе, как построить детский сад, в котором мы с вами живем. Из каких основных частей состоит наш детский сад?

Наташа. Наш детский сад имеет фасадную часть и две боковые.

Воспитатель. Какой формы фасадная часть здания?

Вадик. Фасадная часть имеет форму бруска, который стоит на длинной грани.

Воспитатель. Какой формы боковые части здания?

Саша. Боковые части имеют форму четырехгранной призмы, установленной на меньшую грань.

Воспитатель. Сколько этажей в фасадной части?

Света. В фасадной части один этаж.

Воспитатель. По сколько этажей в боковых частях здания?

Слава. В боковых частях по два этажа.

Воспитатель. Какой формы фундамент здания детского сада?

Оля. Фундамент детского сада имеет форму буквы П.

Воспитатель. Давайте договоримся, кто какую часть детского сада будет строить. Оля, Саша, Наташа будут строить правую боковую часть здания. Вадик, Миша и Коля — левую боковую часть. А фасадную часть будут строить Слава и Гена. Обсудите между собой, из какого материала и как каждый будет строить.

Дети обсуждают способы сооружения. Воспитатель наводящими вопросами помогает им решить, как устанавливать детали строителя при сооружении стен, крыши, фундамента. Обращает внимание на то, что стены должны быть одинаковой конструкции, иначе здание будет некрасивым.

Воспитатель. Кто расскажет, как вы будете строить стену детского сада?

Слава. Стену мы будем строить из кирпичей. Вначале кирпичи поставим на длинную и узкую грань. Потом на них будем ставить кирпичи... на узкую и короткую грань, повернем их широкой стороной к себе.

Воспитатель. Какой формы хотите строить окна и как вы их будете делать?

Саша. Окна прямоугольной формы. Мы раздвинем кирпичи, и между ними будут отверстия — окна.

Воспитатель. Где вы сделаете вход?

Галя. Вход будет посередине фасадной части. Оставим для него место.

Воспитатель. Как вы сделаете перекрытие?

Миша. Перекрытие сделаем из длинных тонких пластин. Поставим их на кирпичи от одной стены к другой.

Воспитатель. Вначале все вместе построим фундамент. Из какого строительного материала его лучше построить?

Гена. Давайте построим фундамент из брусков, чтобы он был прочным.

Воспитатель. Хорошо. Делайте фундамент, не забудьте, какой формы он должен быть. Дети строят фундамент детского сада.

Воспитатель. А теперь приступайте к постройке своей части здания детского сада.

Дети строят, воспитатель наводящими вопросами контролирует работу, следит, чтобы дети согласовывали действия между собой. Готовая постройка остается в группе. На прогулке ребята еще раз рассматривают конструкцию здания детского сада, сравнивают со своей постройкой, обсуждают, удачно ли она получилась.

Важно, чтобы каждый ребенок принимал активное участие в постройке, а не был «подсобным». Поэтому такие совместные постройки можно предлагать только после того, как все дети овладеют умением осуществлять пространственный анализ изображенного сооружения и находить способы его воссоздания.

После выполнения 2—3 заданий детям можно предлагать в качестве образца иллюстрации, фото с изображением предметов различной по сложности конструкции, в которых имеются самые разнообразные детали: корабли, дома с колоннами и др.

Но и на этом этапе формирования конструктивных умений детей особое внимание следует уделять предварительному замыслу будущей постройки, поощрять его разнообразие и индивидуальность.

В детских садах встречаются разные конструкторы: деревянные, металлические, пластмассовые. Это наборы различных деталей и изображений предметов, с помощью которых дети могут конструировать различные сооружения.

Изображенные на рисунках модели довольно сложны для детального восприятия их детьми. Для того чтобы воспроизвести эти модели в постройке, ребенку приходится проделывать очень сложную систему действий. Он должен «видеть» все пространственные особенности как предмета в целом, так и всех его частей, найти в конструкторе детали, которые потребуются для работы, и затем правильно их соединить.

Конструирование по моделям при условии целенаправленного педагогического руководства может широко использоваться для развития детского творчества.

Покажем это на примере занятия.

Занятие

Цель. Познакомить детей с новым способом соединения деталей: свинчиванием с помощью ключа, винта и гайки. Учить конструировать «семафор».

Материал. «Маленький конструктор» (производство ГДР).

Ход занятия

Воспитатель показывает детям новый конструктор. Дети его рассматривают. Затем предлагает научиться делать разные игрушки. Для этого объясняет и показывает способ соединения частей с помощью ключа: взять винт в левую руку, а гайку в правую и круговым движением от себя навинтить ее; снять гайку надо движением правой руки к себе. Чтобы научиться завинчивать и отвинчивать гайки, дети повторяют движения несколько раз.

Воспитатель вместе с детьми рассматривает детали конструктора: пластинки с двумя, тремя, четырьмя отверстиями разной длины и окраски, куб, круг и квадрат с отверстиями, «скамейки».

Детям предлагается сделать семафор по модели. Рассматривают, из каких деталей состоит этот предмет: две пластины с четырьмя отверстиями, две опоры, три пластины с тремя отверстиями.

Дети отбирают детали и делают семафор. Воспитатель обращает их внимание на то, что верхние пластины для семафора должны быть разных цветов: красного, желтого, зеленого. По окончании работы можно предложить детям использовать свои поделки в играх.

На другом занятии воспитатель показывает, как можно сконструировать разные варианты одной и той же постройки: самоката, самолета и др. Затем предлагает детям придумать собственные конструкции, т. е. дает задачи на конструирование по представлению. Эти задачи являются наиболее сложными для детей, так как решение их основывается только на пространственном мышлении.

В конструировании по представлению дети создают фактически новые постройки. Поэтому такие задачи можно ставить только после того, как дети овладеют умениями сооружать предметы по рисункам-схемам, по иллюстрациям, фотографиям.

Если вся работа организуется последовательно и планомерно, то дети проявляют высокий уровень творчества и в конструировании по представлению создают оригинальные работы.

Вот, например, как сооружалась постройка по представлению современного 9-этажного дома, где каждые три этажа конструктивно выделялись. Постройка отличалась обилием света — стены сплошь стеклянные с узкими простенками.

Слава (7 лет) решил задачу следующим образом: фундамент он не поставил: «Его не видно». На полу выделил квадратное пространство для сооружения в целом. По углам установил бруски. Между брусками поста-

вил по 4 небольших красных кирпича на короткую грань, повернув широкой гранью к себе. Чтобы обеспечить высоту сооружения, ребенок поставил на каждый кирпич еще по одному кирпичу, но они падали. Слава оставил работу, осмотрел постройку, материал. Взял пластины и перекрыв нижний ряд кирпичей, они стали устойчивее.

Поставил второй ряд кирпичей, снова перекрыв их и поставил третий ряд. Всю постройку накрыл фанерой — крышей. Смотрит на постройку, довольный, улыбается. Обращается к взрослому: «Смотрите, как у меня». Видно, постройка ему нравится, но сам ее не хвалит, ждет, чтобы педагог это отметил. Берет два цилиндра и устанавливает их на крыше, спереди накрывает их пластиной.

По-иному работала Галя (6 лет 10 мес.). Она соорудила фундамент из длинных кирпичей. Стены строила следующим образом: большие белые кирпичи установила на короткую грань, узкой гранью к себе, перекрyla их такими же кирпичами, положив их на широкую грань в длину. Постоянно смотрела на иллюстрацию, сравнивала ее с постройкой. Заметила, что углы должны быть выделены, повернула угловые кирпичи широкой гранью к себе. Всю постройку накрыла фанерой — получилась крыша.

Дети создали разные конструкции построек, которые отличались новизной и оригинальностью. Новизна их заключалась прежде всего в соединении деталей. Несмотря на то что постройки детей отражали общую конструкцию воспринимаемых предметов, каждая из них отличалась своеобразием.

В работе с детьми по конструированию специальное внимание следует уделять формированию у них умения представлять конструкцию в разном положении. Для этого необходимо предварительно провести с ними беседу о том, что дома строятся так, чтобы между ними были улицы, проспекты, площади, поэтому различные сооружения строятся часто друг против друга.

Работа организуется таким образом. Детей распределяют по парам. Все выбирают место для улицы, определяют местонахождение дома. При этом придерживаются общего правила: «Каждая пара домов должна стоять друг против друга фасадной стороной». Затем каждый ребенок продумывает конструкцию собственного дома, рассказывает о ней воспитателю, после чего дети становятся друг против друга лицом и начинают строить свои дома. Чтобы избежать подражания, в пары подбираются дети с относительно одинаковым уровнем конструктивной деятельности. По ходу строительства воспитатель следит за работой детей: кому помогает в выборе или замене материала, кому напоминает о замысле, кому о пространственном расположении постройки и т. д.

Занятие

Цель. Учить детей создавать собственный замысел конструкции дома. Материал. Дети используют весь строительный материал.

Ход занятия

Занятие проводится с 9—11 детьми.

Воспитатель. Сегодня мы будем строить дома на площади. Вначале все вместе подумаем, какой формы будет площадь. Сколько домов мы построим.

Вова. Давайте сделаем площадь четырехугольной формы.

Слава. Лучше построить площадь пятиугольной формы.

Сергей. А можно же площадь сделать и треугольной, и круглой формы.

Воспитатель. Площадь может иметь разную форму. Пусть она будет пятиугольной формы. Подумайте и скажите, кто из вас будет бригадир. Он должен смотреть, чтобы все дома строились фасадом к площади, на одинаковом расстоянии друг от друга, помогать строителям подбирать нужные материалы.

Дети выбирают бригадиром Вову.

Воспитатель. Сколько домов нам нужно построить, чтобы получилась пятиугольная площадь?

Наташа. Нужно построить пять домов. Можно и больше.

Воспитатель. Построим по одному дому с каждой стороны площади. Один дом будут строить двое ребят. Договоритесь, кто с кем будет строить дом. (Дети распределяются по двое.) Подумайте и расскажите, какой дом и как будете строить.

Дети рассказывают о своих замыслах и приступают к сооружению своей постройки.

Миша. Мы с Сашей будем строить кинотеатр. Фундамент построим прямоугольной формы. Мы его построим... из брусков. Внизу будет фойе, а наверху зрительный зал. Фойе сделаем из кирпичей, а зрительный зал... тоже из кирпичей, но побольше.

Воспитатель. Как вы будете ставить кирпичи?

Саша. Внизу кирпичи поставим далеко друг от друга. Поставим их на короткую сторону и узкой стороной повернем к себе.

Миша. Зрительный зал будет тоже из кирпичей. Но кирпичи поставим близко друг к другу... широкой стороной к себе.

Воспитатель. Как вы построите перекрытие?

Саша. Перекрытие мы сделаем из длинных пластин.

Воспитатель. Начинайте строить. Только договоритесь с Вовой, с какой стороны вы построите свой дом.

Оля. Я буду строить дом с Наташей. Дом мы построим высокий и красивый. Фундамент сделаем... из брусков. Стены построим из кубов и кирпичей.

Воспитатель. Как вы будете ставить кирпичи?

Наташа. Мы их поставим на короткую сторону и повернем узкой стороной к себе, чтобы было много больших окон.

Воспитатель. Сколько этажей будет у вашего дома?

Оля. Мы построим много этажей.

Слава. Я и Гена построим станцию метро. Будем строить метро из цилиндров, кирпичей и призм. Вначале построим фундамент. Он будет

квадратной формы. Сделаем два входа и выхода из цилиндров. Боковые стены построим из кирпичей. Мы их поставим на короткую сторону и широкой стороной к себе.

Воспитатель. Как вы сделаете перекрытие?

Гена. Перекрытие мы сделаем тоже из кирпичей. Сверху украсим пирамидами.

Гая. Я буду строить дом с Андреем. Дом построим из кубов, цилиндров и кирпичей.

Воспитатель. Какой формы будет фундамент дома?

Гая. Фундамент будет прямоугольной формы. Потом построим стены из цилиндров, а по углам поставим кубы. Дом будет светлый. Мы оставим много места для окон.

Воспитатель. Вы будете строить одноэтажный дом?

Андрей. Нет, мы будем строить три этажа.

Воспитатель. Как вы их построите?

Андрей. Мы сделаем перекрытие... из пластин. Потом построим второй этаж точно так же.

Воспитатель. Хорошо. Если будете строить все этажи одинаково, у вас получится красивый дом.

Ира. Мы с Мариной построим дворец. Дворец будет высокий, из разного материала: из призм, пирамид, цилиндров, кирпичей, пластин.

Воспитатель. Расскажите, как вы будете строить дворец.

Марина. Вначале поставим по углам белые цилиндры, между ними — красные кирпичи.

Воспитатель. Как вы установите кирпичи?

Ира. Кирпичи мы поставим на короткую сторону и узкой стороной к себе. Потом сделаем перекрытие из пластин. Маленькие цилиндры поставим по краям, а между ними снова кирпичи... красные. Сверху поставим призмы и пирамиды красные и синие.

Дети строят. Воспитатель руководит деятельностью детей, направляет их внимание на наиболее рациональное воплощение замыслов.

По окончании строительства можно обсудить всю конструкцию в целом с точки зрения ее планировки, прочности, внешнего вида. А можно и не делать этого, а дать возможность детям поиграть. В игре дети по-разному увлекаются деятельностью, у них появляется желание дополнить постройку другими элементами, усложнить ее.

В другой раз можно предложить построить улицу так, чтобы дома, которые будут стоять друг против друга, были одинаковой конструкции. Этот вариант задания более сложный, чем предыдущий. В первом случае дети устанавливают только общее положение дома, а сама конструкция создается по их усмотрению. Во втором же варианте необходимо найти пространственное положение всех деталей дома, постоянно сопоставлять свои конструкции.

Работа организуется точно так же, как и раньше: совместно планируется улица, каждый дом. В этой работе очень важ-

но, чтобы дети умели договариваться об общей конструкции домов, о выборе материала для основных частей дома (фундамента, стен, крыши, окон). При этом следует напомнить ребятам о том, что, прежде чем строить, надо обсудить конструкцию того или иного элемента.

Можно предложить построить 4 дома на одной площади. Задание выполняется четырьмя детьми, которые договариваются между собой, где будет площадь, кто с какой стороны будет строить свой дом. Конструкция домов может быть различна. Дети действуют привычным способом — строят дом фасадом к себе. Воспитатель помогает им определить место улицы, площади, а ребята соответственно устанавливают пространственное расположение домов.

В конструировании по образцу под непосредственным руководством педагога у детей формируется творческая деятельность.

Конструктивное творчество детей проявляется здесь прежде всего в создании оригинальных способов конструирования тех предметов, которые определяются образцом.

Обучение детей творческому конструированию по образцу вооружает их знаниями пространственных отношений и умениями применять их в процессе деятельности. На основе этих знаний дети получают возможность осуществлять творческий поиск при сооружении различных построек как на этапе замысла, так и в ходе его осуществления.

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕТСКОГО КОНСТРУКТИВНОГО ЗАМЫСЛА

Конструктивные задачи «по условиям» дети смогут решать только в том случае, когда у них имеется определенный в этом отношении опыт. Для этого детям необходимо овладеть разнообразными способами конструирования, представлениями о многообразии конструкции одного и того же предмета.

При этом следует помнить, что конструированию предмета «по условиям» должно предшествовать конструирование этого же предмета по образцу.

В конструировании по образцу дети уже создавали элементы собственного замысла конструкции. Они строили различные по конструкции дома, мосты, станции метро, на основе этих умений у них формировались обобщенные представления о предметах. Образец облегчал процесс создания представления о постройке, а пространственный анализ помогал определить технические приемы конструирования предмета. Эти представления и конструктивные умения позволяют воспитателю ставить перед детьми более сложные конструктивные задачи, которые требуют от детей самостоятельного определения как содержания конструкций, так и способов их выполнения. Это задачи «по условиям». В них через словесную инструкцию раскрываются

требования к постройке, на основе которых необходимо представить тот предмет и способы его конструирования, которые бы отвечали этим требованиям, т. е. создать собственный конструктивный замысел. Например, детям 4—5 лет можно дать задание построить широкую дорожку для большой машины только в том случае, когда дети умеют строить разные дорожки, различают их длину и ширину. Дети 5—6 лет уже могут построить мост для машины и пешеходов тогда, когда они хорошо знают основные части моста: опоры, пролет, спуск, перила, умеют изменять конструкцию этих частей предмета.

Покажем на примере занятий, как формируется конструктивный замысел у детей различного возраста.

Вторая младшая группа

Формирование творчества в конструировании «по условиям» начинается с показа зависимости конструкции предмета от его назначения. Так, при сооружении дорожек воспитатель обращает внимание детей на то, что дорожки бывают разные в зависимости от их назначения: для пешеходов — узкие, для машин — широкие; во дворе — короткие, на улицах — длинные. Показывает, как строить широкие, длинные дорожки. Затем раздает каждому ребенку по игрушке (матрешки, мишки, машины разной величины) и предлагает построить для них дорожку. После завершения построек воспитательница спрашивает у детей, почему они построили ту или иную дорожку. Детям предъявляются общие требования к постройке.

Занятие

Цель. Учить детей строить дорожки в зависимости от их назначения.
Материал. Мелкие кирпичики (по 10—15) для каждого ребенка.

Ход занятия

Перед каждым ребенком на столе — большая и маленькая машина, набор кирпичей.

Воспитатель. Дети, что мы с вами строили на прошлом занятии?
Наташа. Дорожки.

Воспитатель. Сегодня мы будем строить дороги для ваших машин. Какие машины у вас?

Саша. Большие. Маленькие.

Воспитатель. Какую дорогу нужно построить для маленькой машины?

Дима. Маленькую. Узкую.

Воспитатель. Какую дорогу нужно построить для большой машины?

Алеша. Большую. Широкую.

Воспитатель. Постройте дорогу для большой машины.

Дети строят, воспитатель руководит работой, помогая правильно расположить кирпичи, уточняет с помощью наводящих вопросов, какую дорогу и как ее построить для большой машины.

Воспитатель. Поставьте большую машину на дорогу. А теперь постройте дорогу для маленькой машины.

Какие дороги вы построили для машин?

Валера. Широкую и длинную.

Лена. Узкую и длинную.

Воспитатель. А теперь поиграйте со своими сооружениями.

Аналогичное занятие с детьми можно провести по конструированию ворот (дети уже строили разные ворота: высокие — низкие, широкие — узкие).

Занятие

Цель. Учить детей строить ворота в зависимости от их назначения.

Материал. Наборы мелкого строительного материала (кубики, кирпичи, пластины, призмы) расположены на столах по формам, по 5—6 штук на одного ребенка каждой формы; разные игрушки по количеству детей.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, мы с вами смотрели утром на ворота. Как вы думаете, зачем они нужны людям?

Нина. Чтобы входить в детский сад.

Коля. Чтобы машины въезжали.

Воспитатель. Правильно. Дети, у каждого из вас есть игрушки: матрешки, мишки, машины, куклы. Вы будете строить ворота так, чтобы в них смогла пройти ваша игрушка. Скажите, какие у вас игрушки.

Наташа. Мишка.

Воспитатель. Какой мишка?

Наташа. Большой.

Воспитатель. Значит, Наташе нужно построить большие ворота — высокие и широкие.

Саша. У меня большая машина.

Воспитатель. Какие тебе нужно построить ворота?

Саша. Большие.

Воспитатель. Широкие и высокие.

Галя. У меня маленькая матрешка.

Воспитатель. Какие ворота нужно построить? (Показывает всем матрешку.)

Вася. Маленькие.

Воспитатель. Маленькие — узкие и низкие. Все дети подумали, какие ворота нужно построить, а теперь стройте.

Воспитатель следит за работой каждого ребенка, если нужно, оказывает индивидуальную помощь отдельным детям... По окончании работы дети играют со своими постройками. Воспитатель не объявляет о конце занятия, оно переходит в игру постепенно.

Таким же образом можно строить занятия по конструированию заборчиков, мебели, домиков.

После того как дети поймут смысл такого конструирования, можно предложить в конце работы рассказать, как они строили свои игрушки.

Примерные конструктивные задания «по условиям» для детей младшей группы

построить дорожку для своей куклы (кукол дети выбирают для себя сами);

построить загородки для зверей: мишки, волка, верблюда, лошадки и т. д. (каждый ребенок получает по одной игрушке);

построить стул для своей игрушки (мишки, куклы, матрешки разной величины);

построить ворота для своей машины, куклы, матрешки.

Средняя группа

Детям 4—5 лет нужно также показать зависимость конструкции предмета от его назначения. Мосты бывают разные. Если строится мост для пешеходов — он узкий; если для пешеходов и машин — он широкий; если мост через широкую реку — он длинный; если через узкую — он короткий и т. д.

Начинать работу можно с предъявления общих требований к постройке. Например, предложить детям построить прочный мост.

Перед тем как давать детям задание, следует напомнить им конструктивные возможности строительного материала.

Приведем пример одного из занятий по решению этих конструктивных задач.

Занятие

Цель. Учить детей строить прочный мост. Развивать умение придумывать способы конструирования моста так, чтобы он стоял прочно.

Материал. Кирпичики, кубики, пластины, бруски, машины, куклы.

Ход занятия

Воспитатель показывает детям образец моста, в котором опоры сооружены из больших кирпичей, установленных на длинную, узкую грань, а пролет — из длинных пластин, спуск — из кирпичей.

Воспитатель. Дети, как называется такая постройка?

Саша. Это мостик.

Воспитатель просит детей показать опоры, мостовую, спуск. Дети показывают.

Воспитатель. Из чего построены опоры у моста?

Оля. Из кирпичей.

Воспитатель. Из чего построена мостовая?

Нина. Из пластин.

Воспитатель. А спуск из какого материала построен?

Вася. Из длинных кирпичей.

Воспитатель. Дети, как вы думаете, прочен ли спуск? Давайте посмотрим.

Берет машину и ведет ее по мостовой и спуску. Спуск валится.

Галя. Спуск падает.

Воспитатель. Как же сделать спуск прочным, чтобы он не падал? Подумайте и скажите.

Света. Лучше сделать спуск из пластин. Вот этих (показывает).

Алеша. А можно кирпичики поставить вот так (показывает), внизу?

Лена. Поставить там кубики (показывает), как будто дальше дорожка.

Воспитатель. Очень хорошо придумали, дети. А теперь каждый из вас построит свой мост, но так, чтобы он был прочным.

Дети, строя, воспитатель, беседуя с детьми, стимулирует осуществление предварительного замысла постройки, проверяет, как они строят свой мост, поощряет самостоятельные находки.

Воспитатель. А теперь попробуйте, прочные ли мосты вы построили. Возьмите куклу или машину и проведите их по мосту.

Дети пробуют. На этом занятие заканчивается. Если у кого-то из детей возникает желание сделать мост прочнее, ему разрешается.

Постепенно конструктивные задания усложняются. Покажем на примере конструирования моста усложнение конструктивных задач и формирование творчества.

Занятие

Цель. Учить детей строить мост в соответствии с его назначением. Развивать умение перестраивать свой конструктивный опыт в соответствии с новыми задачами.

Подготовительная работа. Рассмотрение 2—3 мостов различного назначения: через реку, дорогу, тоннель и др.

Материал. Полоски голубой бумаги разной ширины, длины, формы, кирпичи, пластины, бруски, кубы. Материал расположен по формам, 5—7 деталей каждой формы на одного ребенка.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, вспомните, мы с вами видели разные мосты. Для чего нужны мосты?

Митя. Мосты нужны людям, чтобы по ним ходить, ездить.

Воспитатель. Где строят мосты?

Оля. Мосты строят через реку.

Витя. Еще строят люди в больших городах через дороги.

Воспитатель. Одинаковые ли мосты строятся?

Коля. Нет. Они разные. Узкие — широкие, длинные — короткие.

Воспитатель. Сегодня мы будем строить мост через реку. Посмотрите, какая у меня река (показывает реку, выполненную голубой аппликацией.) Узкая или широкая эта река?

Миша. Широкая.

Воспитатель. Правильно. Значит, какой нужно построить мост через эту реку?

Витя. Надо построить большой мост. Длинный.

Воспитатель. Дети, эта река глубокая. Какие нужно ставить опоры для моста?

Ната. Опоры нужны высокие.

Воспитатель. По мосту должны ходить люди и ездить машины. Какой пролет нужно строить?

Вася. Нужно построить широкий пролет.

Воспитатель. Перед вами разные речки, через которые вам нужно построить мосты. Подумайте, какой мост вы будете строить, и расскажите всем.

Катя. Я буду строить длинный мостик.

Воспитатель. Почему тебе нужно строить длинный мост?

Катя. Потому что у меня река широкая.

Воспитатель. Еще что ты можешь рассказать про свой мост?

Катя. Мост будет широкий, по нему будут ездить большие машины и ходить люди, опоры сделаю высокие.

Вова. Я буду строить мост короткий, у меня река узенькая. Мост будет на высоких опорах и широкий, чтобы можно было всем ходить и ездить.

Воспитатель. Каждый построит свой мост.

Дети строят, воспитатель в индивидуальных беседах способствует тому, чтобы каждый ребенок создавал собственный замысел конструкции и реализовал его практически. В конце занятия воспитатель предлагает 1—2 детям описать свои конструкции и объяснить, почему они их так сделали.

Таким же образом можно строить занятия по конструированию гаража, дома.

Занятие

Цель. Учить строить предмет (гараж) разной конструкции в зависимости от назначения.

Материал. У каждого ребенка набор из 10—12 кирпичей, 6—8 пластин и машина.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, у каждого из вас есть машина. Машины у всех разные. У одних — большие машины, у других — маленькие, грузовые, легковые. Куда их нужно поставить?

Саша. В гараж.

Воспитатель. Для каждой машины нужно построить такой гараж, чтобы она в нем поместилась. Посмотрите на свои машины и подумайте, какой гараж ей нужен. Подумали? Начинайте строить. Можно примерить и убедиться, поместится машина или нет, пока гараж еще не построен.

Дети строят. Воспитатель помогает тем, кто затрудняется в определении

величины постройки, проверяет вместе с ребенком, поместится ли его машина в гараже. Напоминает, как можно увеличить или уменьшить величину постройки.

Воспитатель. Дети, у кого большие гаражи? Почему вы построили такие гаражи?

Саша. Потому что у нас большие машины.

Воспитатель. Кто построил маленький гараж? Почему?

Нина. Потому что у нас маленькие машины.

Воспитатель предлагает ребятам поиграть с машинами и построенными гаражами.

Занятие

Цель. Закрепить умение строить мебель в зависимости от ее назначения.

Материал. У одних детей — набор кубов, брусков, кирпичей, пластин большого размера; у других — эти же строительные детали меньшего размера; у третьих — набор таких же деталей еще меньшего размера.

Ход занятия

Занятие проводится после предварительного рассказывания детям сказки А. Н. Толстого «Три медведя».

Воспитатель. Дети, какую сказку я вам вчера рассказывала?

Катя. «Три медведя».

Воспитатель. Сегодня мы будем строить стол и стул для Мишутки, Настасьи Петровны и Михаила Ивановича. Какой стул нужно построить для Михаила Ивановича?

Саша. Большой.

Воспитатель. Стол и стул для Михаила Ивановича нужно построить большой и прочный, потому что он тяжелый. У кого из вас есть большие кубы, кирпичи и пластины, тот сможет построить такую мебель. Поднимите руку, кто будет строить стол и стул для Михаила Ивановича? (Дети поднимают руки.) А какой стол и стул нужно построить для Настасьи Петровны?

Коля. Поменьше.

Воспитатель. Кто из вас будет строить стол и стул для Настасьи Петровны? (Дети поднимают руки.) Правильно, у вас кубы, кирпичи и пластины поменьше. У кого же был самый маленький стол и стул?

Галя. У Мишутки.

Воспитатель. Кто из вас будет строить стол и стул для Мишутки? Почему вы думаете, что сможете построить стол и стул для Мишутки?

Нина. Потому что у нас есть маленькие кубы, кирпичи и пластины.

Воспитатель. Начинайте строить свои постройки для Михаила Ивановича, Настасьи Петровны и Мишутки.

Дети строят, воспитатель в беседе с отдельными детьми выясняет, для кого и какого размера строится мебель. В конце занятия дети играют со своими постройками.

Примерные конструктивные задания «по условиям» для детей средней группы

построить прочную кровать для кукол, мишек разной величины;

построить мост так, чтобы на нем могли разъехаться две машины;

построить гараж для своей машины (разной величины);

построить домик для куклы (у каждого ребенка своя кукла).

Старшая группа

Дети старшего дошкольного возраста имеют значительный конструктивный опыт: они умеют устанавливать строительные детали в различном пространственном положении, комбинировать их, конструировать разные постройки по образцу, понимают зависимость конструкции от назначения предмета и т. д. Все это создает возможность для усложнения в работе конструктивных задач как по форме, так и по содержанию.

Когда дети усвоят, что каждая постройка имеет свое назначение и этим определяется ее конструкция, можно предлагать задания, в которых говорится только о назначении постройки; на основе этого описания дети определяют требования к ней.

Занятие

Цель. Учить детей создавать конструктивные замыслы на основе требований, которым должна отвечать постройка (мост).

Материал. Наборы кирпичей, кубов, пластин, брусков разной величины.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, подумайте и скажите, какой мост нужно построить через широкую и глубокую реку?

Саша. Нужно построить большой мост.

Воспитатель. Кто скажет точнее, каким должен быть мост через широкую и глубокую реку?

Лена. Мост должен быть длинный.

Воспитатель. Почему вы так думаете?

Вадик. Потому что река широкая.

Воспитатель. Еще каким должен быть мост?

Вова. Нужно строить мост на высоких опорах.

Воспитатель. Правильно. Почему надо строить мост на высоких опорах?

Олег. Потому что река глубокая.

Воспитатель. Подумайте и расскажите, как вы построите мост через широкую и глубокую реку.

Оля. Я буду строить мост из брусков и кирпичей.

Воспитатель. Как ты будешь строить каждую часть моста: опоры, мостовую, спуск?

Оля. Я поставлю большие кирпичи вот так (показывает), на... короткую сторону. Это будут опоры. А потом на них поставлю бруски. Получится мостовая.

Воспитатель. Как ты поставишь бруски?

Оля. На длинную сторону.

Воспитатель. Как ты построишь спуск?

Оля. Спуск я сделаю тоже из кирпичей.

Олег. Буду строить мост из брусков и длинных пластин.

Воспитатель. Как ты будешь строить каждую часть моста?

Олег. Начну строить с опор. Я их сделаю из кубов. Поставлю куб на куб, получатся высокие опоры. Потом построю мостовую... из пластин. Поставлю их на кубы. Я еще перила построю, чтобы люди не падали в речку. Перила построю из кирпичей.

Воспитатель. Как ты построишь спуск?

Олег. А! Спуск еще надо! Я его сделаю из пластин, а внизу приставлю кирпичи.

Воспитатель. Дети, а как вы будете строить, чтобы мост получился длинный?

Женя. Надо побольше поставить опор.

Марина. Можно поставить опоры подальше друг от друга.

Воспитатель. Можно так и так построить длинный мост, но когда будете расставлять опоры подальше, не забудьте взять длинные детали для мостовой: бруски, пластины. Начинайте строить. Вначале подберите нужный вам материал, а затем приступайте к постройке.

Дети строят, воспитатель руководит их деятельностью. Внимание ребят направляет на то, чтобы они не отходили от основного замысла.

Детям шестого года жизни доступны конструктивные задания, в которых требования к постройке даются не прямо; их дети должны уметь самостоятельно определять, слушая рассказы, в которых имеются описания подобных сооружений.

Покажем это на примере конструирования моста по сказке «Про два козлика и две козочки».

Занятие

Цель. Учить детей самостоятельно выделять требования к постройке в зависимости от ее назначения и на этой основе создавать ее конструкцию.

Материал. Мелкие кирпичики, пластины, кубы, арки, бруски, не менее чем по 6—7 деталей каждой формы на одного ребенка.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, я вам расскажу сказку, а вы должны догадаться, по какому мостику шли козлики.

«На разных берегах реки жили два козлика. Однажды им нужно было перейти через реку. Подошли они к реке: один — с одной стороны, а другой — с другой. Стали и думают, как же им перебраться через реку? Хотели

перепрыгнуть, но нет, не перепрыгнешь, река широкая. Хотели перейти ее, да река глубокая. Что же делать? Смотрят, а рядом мостик. Козлики обрадовались и побежали к нему. Прибежали и пошли по мостику навстречу друг другу, да посредине и встретились, а разойтись не могут. Первый говорит: «Ты мне уступи дорогу», а другой ему отвечает: «Нет, ты мне уступи». Спорили, спорили, начали бодаться, пока оба не свалились в воду»¹.

Какой был мост, по которому шли козлики?

Олег. Мост был большой и без перил.

Воспитатель. Почему ты думаешь, что он был без перил?

Олег. Потому что козликам не за что было зацепиться и они упали в воду.

Вова. Мост был узкий, козлики не могли разойтись и свалились в воду.

Гена. Мост был длинный, потому что река широкая.

Юра. Мост был узкий, если бы широкий, то они не свалились бы, а разошлись. Он был высокий, длинный. Река глубокая была, они не могли перепрыгнуть, и широкая.

Воспитатель. Каждый из вас должен построить тот мост, по которому шли козлики. Подумайте, как вы его будете строить, и расскажите.

Лена. Я поставлю вначале опоры из кирпичей на узкую сторону, вот так (показывает), потом сделаю мостовую из брусков, она узенькая получится, и мост будет длинный.

Вадик. Я построю мост из кубов и пластин. Поставлю кубик на кубик вот здесь (показывает), а потом еще кубик на кубик вот здесь (показывает), а сверху пластины.

Воспитатель. Начинайте строить.

Педагог руководит работой детей. В конце занятия наиболее удачные постройки целесообразно обсудить.

Дети старшего дошкольного возраста успешно справляются с конструктивными задачами «по условиям», если они строятся на основе соответствующего детского конструктивного опыта. Большинство детей успешно справляется с предложенными заданиями, проявляя выдумку и творчество.

Так, Вова построил мост, установив большую арку. Постройка была простой конструкции, но она отвечала назначению. Андрей построил мост с перилами. Его спросили, почему же козлики упали. Андрей ответил: «А они в дырочку» (показал рукой на просвет между перилами).

Дети правильно решили предложенную им задачу, проявили находчивость и выдумку.

И в этой возрастной группе воспитатель может сам выдвигать требования, которым должна отвечать сооружаемая детьми постройка. Покажем это на примере занятий.

¹ Текст рассказа воспитателя составлен автором на основе русской народной сказки «Про два козлика и две козочки».

Занятие

Цель. Учить детей изменять конструкцию горки в зависимости от назначения. Закреплять умение выделять части постройки и находить способы их сооружения.

Материал. Кубы, кирпичи, пластины, бруски разной величины.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, кто расскажет, как построить горку? Из каких частей она состоит, из какого материала можно построить каждую часть?

Оля. У горки есть площадка, лестница, спуск и перила.

Митя. Начинать строить горку нужно с площадки. Потом построить лесенку, спуск и перила.

Наташа. Площадку можно строить из кубов, а можно из кирпичей.

Саша. Лесенку лучше строить из кирпичей.

Воспитатель: Как нужно устанавливать кирпичи?

Надя. Кирпичи надо ставить на длинную и широкую стороны.

Катя. Спуск надо строить из пластин или из брусков и кирпичей.

Воспитатель. Каждый из вас построит горку, кто какую хочет.

Дети строят. Воспитатель помогает создавать собственные конструкции путем использования строительных деталей разной величины и различного их расположения в постройке.

Воспитатель. Все вы построили свои горки, но так, что на площадке может разместиться только одна Маша. (Показывает куклу.) Маша пригласила покататься с горки своих друзей — Мишу и Наташу. (Показывает кукол.) Как же перестроить горку так, чтобы все друзья могли покататься вместе?

Коля. Нужно сделать шире площадку.

Воспитатель. Как же это сделать?

Саша. Можно пристроить еще два куба, а потом сделать шире лестницу и спуск.

Лена. Я возьму еще кирпичей и приставлю к площадке, и тогда она будет больше.

Воспитатель. Перестройте свои горки так, чтобы на них разместились все друзья.

Дети перестраивают, воспитатель дает возможность ребятам попробовать разместить всех кукол на площадке и проверить правильность своих действий. После завершения построек можно предоставить возможность поиграть с постройками.

Занятие

Цель. Учить детей строить станцию метро, отвечающую определенным требованиям. Развивать собственные конструктивные замыслы детей.

Материал. Мелкие кирпичи, кубы, цилиндры, фанера (по 8—10 кирпичей и кубов, по 5—6 цилиндров на каждого ребенка).

Ход занятия

Воспитатель. Дети, какие части есть у станции метро?

Оля. Там есть стены, их четыре. Потом еще есть вход и выход и крыша.

Воспитатель. Правильно. Сегодня вы будете строить станцию метро, в которой должно быть два входа и выхода. Подумайте, как вы будете ее строить, и расскажите.

Марина. Буду строить метро из кубиков и кирпичей. Окошки буду делать так: куб и кирпич поставлю на узкую и короткую сторону. И все кирпичи поставлю так же. Потом сделаю один выход и вход вот тут (показывает). Потом поставлю кирпич и еще кирпич, и еще так же два — получится вход и выход.

Женя. Буду строить две стены, будут два выхода (показывает).

Воспитатель. А как тыстроишь свою станцию метро?

Женя. Построю как? (Задумывается.) Из синих кирпичей, кубов, поставлю их вдоль, тут два, и тут два, получится два входа и два выхода.

Воспитатель. Все подумали, как будете строить свои станции метро? Начнем работу.

Воспитатель следит за тем, чтобы каждый ребенок строил в соответствии с собственным замыслом.

Для детей 5—6 лет доступны конструктивные задачи «по условиям», в которых предъявляются определенные требования как к постройке в целом, так и к основным ее частям.

Примерные конструктивные задания «по условиям» для детей старшей группы

построить мост через широкую и глубокую реку для трамваев, пешеходов и машин;

построить мост для козликов (по сказке «Про два козлика и две козочки»);

построить станцию метро с двумя выходами и входами;

построить станцию метро для многих людей;

построить паром так, чтобы на нем могли разместиться вся команда и пассажиры;

построить грузовик для перевозки зверей в зоопарк.

Подготовительная к школе группа

Для детей 6—7 лет конструктивные задания усложняются как по содержанию, так и по способам конструирования. Предлагая ребенку все более сложные задания, необходимо учитывать его опыт — умения и навыки, которыми он овладел.

Работу с детьми 6 лет следует начинать с предварительного ознакомления их с конструкцией современных зданий: жилые дома, магазины, детские сады строятся так, чтобы в них большее пространство занимали окна, простенки были узкими, чтобы в доме было много света, солнца.

Занятие

Цель. Учить детей строить светлый дом. Формировать умение создавать собственные конструктивные замыслы.

Материал. Маленькие кирпичи, кубы, пластины, фанера, бруски, по 8—10 каждой формы на каждого ребенка.

Ход занятия

Воспитатель. Дети, сегодня вам нужно построить светлый дом так, чтобы в нем было много места для окон. Помните, как построены дома, которые мы с вами видели? Подумайте, как будете строить светлый дом, и расскажите об этом.

Гена. Я буду строить дом так: вначале сделаю фундамент из брусков, потом стенки из кирпичей, вот так (показывает).

Воспитатель. Как ты будешь ставить кирпичи?

Гена. Я их поставлю на короткую сторону, узкой стороной к себе. Получится много больших окон.

Юра. А я буду строить дом из кубов. Поставлю их по углам друг на друга и так построю другие окна.

Воспитатель. Очень хорошо придумали Гена и Юра. Теперь будем строить.

На таких занятиях дети могут строить постройки более простой конструкции, чем они строили раньше. Воспитатель должен добиваться того, чтобы дети выполняли работу в соответствии с требованиями, которым должна отвечать постройка. Для этого важно, чтобы они понимали смысл требований.

В процессе работы ребята чаще всего используют известные им способы конструирования. Наблюдения показывают, что ребенок выбирает из прошлого своего опыта именно такие способы, которые обеспечивают наиболее целесообразное решение поставленной задачи. Тем самым дети получают возможность для творчества.

Так, в ходе занятия Слава (6 лет 8 мес.) придумал оригинальную конструкцию светлого дома. Мальчик хорошо уяснил задачу: в постройке должны быть узкие простенки. Слава задумал построить новый дворец. Для постройки использовал длинные пластины, которые начал устанавливать вертикально. Когда его спросили, будут ли эти пластины стоять на короткой стороне, Слава, подумав, ответил: «Нет, свалятся, но я их как-нибудь укреплю». В ходе конструирования Слава нашел способ закрепления пластин: зажал нижнюю часть пластин между двумя кирпичами, которые уложил вдоль стены на широкую грань. Получилась интересная конструкция дома.

Занятие

Цель. Учить детей создавать конструкцию зоопарка в зависимости от

назначения. Закрепить умение планировать комплекс построек, договариваться о совместных действиях.

Материал. Дети используют весь имеющийся строительный материал.

Ход занятия

Занятие проводится с 10—12 детьми.

Воспитатель подбирает группу ребят, которые пожелали строить зоопарк, остальные дети играют. Воспитатель и «строители» обсуждают расположение будущих построек.

Воспитатель. Что нам нужно знать, чтобы построить зоопарк?

Саша. Нужно знать, какие звери будут в нем жить.

Воспитатель. Давайте выберем игрушки, которые у нас есть в группе, и для них построим зоопарк: верблюда, волка, лису, двух зайцев, двух белок, медведя, трех обезьян, жирафа.

Воспитатель. Дети, сколько надо построить клеток, чтобы разместить в них всех зверей?

Гена. Нужно построить восемь клеток.

Воспитатель. Почему только восемь клеток нужно построить? Зверей у нас двенадцать.

Коля. Потому что для двух зайцев, двух белок и трех обезьян надо построить по одной клетке. Они будут жить вместе.

Воспитатель. Одинакового ли размера нужно строить все клетки?

Юра. Нет. Неодинакового размера. Звери же разные.

Воспитатель. Давайте договоримся, какого размера будем строить клетку для каждого зверя.

Саша. Для верблюда нужно построить длинную и высокую клетку, чтобы он мог гулять.

Слава. Медведю надо построить широкую, длинную и высокую клетку.

Катя. Зайчикам можно построить клетку пониже, но тоже просторную, чтобы они могли в ней прыгать.

Гена. Белкам давайте построим высокую клетку и с деревом, ведь белки в дупле живут.

Женя. Жирафу нужна очень высокая клетка.

Галя. Давайте построим лисичке квадратную клетку и не очень высокую, но с норкой.

Лена. Для обезьянок надо строить большую клетку и так, чтобы они могли в ней лазать и прыгать.

Вова. Волку надо построить большую и прочную клетку, а то он других зверей съест.

Воспитатель. Давайте подумаем, где мы будем строить зоопарк и где расположим каждую клетку.

Вместе с воспитателем дети определяют пространство для зоопарка и место для клеток. Затем договариваются, кто для какого зверя будет строить клетку. Миша и Коля строят общую загородку для зоопарка и следят, чтобы остальные дети правильно, по общему плану, располагали свои постройки, так чтобы между ними были дорожки. Остальные дети строят клетки.

Воспитатель. А теперь каждый из вас подумает, из какого строительного материала и как вы будете строить свою клетку.

Вова. Я построю клетку волку из кубов. Буду ставить их друг на друга. Между ними оставлю маленькие щели. Ему ведь тоже нужен свет и воздух. Крышу сделаю из большой толстой пластины.

Женя. Для жирафа я построю клетку из брусков. Поставлю их на маленькую грань. А чтобы они хорошо стояли, между ними поставлю кубы.

Слава. Я буду строить клетку для медведя. Построю ее из кубов и больших кирпичей. Вначале поставлю кубы близко друг к другу. Потом на них поставлю кирпичи.

Воспитатель. Как ты будешь ставить кирпичи?

Слава. Поставлю их на короткую грань и широкой стороной поверну к себе. Клетка получится высокая и прочная.

Воспитатель. Какой формы будет клетка для медведя?

Слава. Клетка будет квадратной формы.

Так все дети заранее определяют конструкцию своей постройки и рассказывают о ней. Затем подбирают необходимый материал и строят.

Воспитатель и здесь направляет внимание детей на то, чтобы они следовали собственному замыслу. Изменения или дополнения к замыслу поддерживаются тогда, когда они целесообразны, направлены на совершенствование постройки.

Конструктивные задачи «по условиям» с возрастом постепенно усложняются. Например, детям 6—7 лет предложено построить кинотеатр. Перед тем как давать это задание, предварительно необходимо рассмотреть с детьми зависимость конструкции предмета от назначения, затем проанализировать архитектурное решение ближайшего кинотеатра; выделить особенности устройства двух его основных частей: фойе — светлое помещение, чаще находится внизу, в нем люди отдыхают, ожидая сеанса; зрительный зал — в нем мало окон, само помещение зрительного зала просторное, гораздо больше фойе. И зрительный зал, и фойе могут иметь разную форму: куба, призмы, цилиндра, полушара и т. д. Овладев такими умениями, дети могут построить здание кинотеатра, какое они пожелают, но так, чтобы в нем предусматривались зрительный зал и фойе. Прежде чем приступить к постройке, дети сначала должны подумать, какой кинотеатр каждый будет строить, затем рассказать воспитателю, после этого приступить к работе. В зависимости от назначения каждая часть постройки должна иметь специфическую конструкцию.

У детей может быть разный подход к решению предложенной задачи: одни могут строить фойе и зрительный зал на одной плоскости, другие — фойе внизу, а зрительный зал наверху, третьи, наоборот, зрительный зал расположат внизу, а фойе наверху. Кроме того, сами части кинотеатра — фойе и зрительный зал — могут иметь различную форму, величину,

цветовую гармонию в зависимости от того строительного материала, который при этом будет использоваться. Все это разнообразие конструктивных решений следует поощрять и поддерживать.

Дети создают конструкции с элементами творчества как на этапе замысла, так и на этапе практической его реализации.

Покажем это на примере описания будущей постройки ребенка 7 лет: «Я сделаю круглый фундамент из... арок. Потом я сделаю фойе. Поставлю два кирпича... красные кирпичики, маленькие... Один поставлю, один пропущу, другой поставлю. Вот тут белый будет (показывает). Я сделаю перекрытие и зрительный зал... Поставлю два прямоугольника из кирпичей, а вот эти кирпичи по бокам... там будут маленькие окошечки».

Мальчик создал собственный замысел конструкции кинотеатра.

Примерные конструктивные задания «по условиям» для детей подготовительной к школе группы

построить дом для Гали и Кати (кукол) так, чтобы каждая из них имела в нем отдельную квартиру;

построить детский сад для 2—4 групп;

построить кинотеатр с большим зрительным залом, фойе, кассами;

построить зоопарк для зверей (зверей отобрать заранее — не менее 10 и в соответствии с этим сконструировать зоопарк);

построить железнодорожный вокзал, чтобы в нем было место для нескольких поездов, зала отдыха для пассажиров и для касс.

Как видно из перечисленных тем, конструктивные задачи «по условиям» могут повторяться: построить дом, мост, станцию, метро и т. д.

Дело не в том, как называется та постройка, которую конструирует ребенок, важно, какое содержание умственной и практической деятельности в ней реализуется. Большое разнообразие тем часто ведет к обеднению умственной и практической деятельности детей.

Как уже указывалось, для того чтобы подойти творчески к созданию того или иного предмета, ребенку необходимо овладеть конструктивными умениями, знаниями особенностей его пространственного положения, умениями варьировать приемы работы. Всем этим дети овладевают во время неоднократного конструирования предмета на одну и ту же тему.

В процессе самостоятельного поиска формируются интересы ребят, которые в свою очередь приводят к усложнению умственной и практической деятельности.

Конструктивные задачи «по условиям» могут успешно решаться только на основе опыта, приобретенного в процессе конструирования по образцу. Но этот опыт может играть в деятельности ребенка двоякую роль. С одной стороны, умения и навыки, пространственные представления дают основу для поиска способов сооружения новых предметов, с другой — ведут детей к решению новых задач путем простого копирования известных им конструкций. Поэтому очень важно целенаправленно усложнять задания с тем, чтобы дети видели, что для создания постройки, соответствующей требованиям, недостаточно возобновить известные конструкции; для выполнения нового задания необходимо перестраивать свой прошлый опыт.

Иногда ребенок в конструктивной деятельности стремится во что бы то ни стало воссоздать ту постройку, которую он строил раньше.

Так, Галя при конструировании станции метро с двумя входами и выходами воспроизвела конструкцию, которая была ею найдена в самостоятельной деятельности раньше. После напоминания требований девочка перестроила вход и выход, однако приложила все усилия, чтобы остальные элементы остались прежними.

Такие явления можно объяснить по-разному. Некоторые дети не проявляют стремления к поиску, уходят от трудностей и стараются решить новые задачи копированием. Это имеет место особенно тогда, когда детям дается какой-то один образец конструкции предмета, они его хорошо усваивают, конструкция прочно закрепляется в представлении и занимает доминирующее положение. Разнообразие конструктивных задач, составленных в определенной последовательности, дает педагогу возможность формировать у детей умение применять свой опыт в различных условиях, развивать гибкость и динамичность представлений.

В деятельности детей имеет место стремление к возобновлению конструкций и тогда, когда ребенок находит ее самостоятельно. Дети радуются своей умелости и снова стремятся пережить эту радость, повторяют свои находки.

В результате постоянного педагогического руководства творческим поиском детей в их деятельности возникают элементы новизны и оригинальности.

Дети создают собственные конструктивные замыслы тех реальных построек, которые они рассматривали во время экскурсий. Так, по собственной инициативе ребята конструировали библиотеку, Кремлевскую стену, свой детский сад и др.

Образ реального сооружения, сформированный через наблюдение, преобразовывался в конструкцию. Для этого дети посредством аналитико-синтетической деятельности находили такие способы конструирования, такие пространственные отно-

шения элементов строителя, которые давали возможность создать конструкции наблюдаемого сооружения.

Известно, что детские конструктивные замыслы основываются на предыдущем опыте и являются результатом преобразующей работы детского мышления и воображения.

По мере формирования общих представлений, знаний о сооружениях, о преобразовании строительного материала, способов конструирования дети способны создать в целом новые образы конкретных построек. При этом первоначально они исходят либо из возможностей строительного материала и заданных им взрослым требований, либо из чувственного опыта, полученного в результате наблюдений реальной постройки, образ которой ребенок берет за основу замысла будущего сооружения.

Проследим за ходом становления замысла Игоря (6 лет 5 мес.): «Вот это будет фойе. Оно будет светлое, большое и круглое. А там сверху лесенка спускается, а внизу зрительный зал».

Мальчик обрисовал кинотеатр, в котором он не раз бывал. Но он не раскрыл способы конструирования постройки, так как этого еще он не знал. Для создания замысла кинотеатра Игорь должен был представить, как его строить. Над этим ему нужно было задуматься. Он возобновил в своем представлении известные способы конструирования и, сопоставляя их, выбирал подходящие для своей работы: «Возьму желтые цилиндры и поставлю друг на друга. Буду их ставить по кругу, и получится фойе. Возьму пластину и закрою сверху. Получится цилиндр. Потом сделаю дверь. А тут стенку и тут стенку построю из кирпичей. Это зрительный зал».

Некоторые дети, приступая к работе, прежде всего называют строительный материал, из которого они предполагают сооружать предмет, основываясь на знаниях структуры предмета и возможностей строительного материала. «Буду строить из белых кирпичей одну комнату» (Галя). «Буду строить фундамент из синих кирпичей... длинных. Стены сделаю из белых кирпичей, крышу из пластин, а если пластин не будет, буду другим перекрывать» (Максим). В этих случаях в представлении ребенка первоначально возникает неясный образ предмета: кинотеатр, в котором должен быть большой зрительный зал, мало освещенный и просторный, а также светлое фойе, меньшего размера. В ходе развития замысла ребенок выбирает строительный материал, из которого предполагает строить, получает таким образом наглядные опоры для создания образа будущей конструкции. Теперь начинается деятельность по созданию образа конструкции, основанная на анализе известных ему преобразований элементов строителя.

Если в предыдущем случае иногда возникала необходимость в создании новых способов конструирования, так как известные могли не дать возможности реализовать представление

о конкретной постройке, то здесь, по существу, можно было обойтись известными способами, так как начальный диффузный образ можно было реализовать по-разному.

Формирование конструктивного замысла детей может идти на основе их общего представления о предстоящем сооружении, созданного самостоятельно согласно требованиям задачи, и представления о реальных сооружениях. Например, о своем замысле Вова М. (6 лет 8 мес.) так рассказал: «Я буду строить аэродром. Буду строить из маленького материала — кирпичиков. Я поставлю два кирпича рядом, другими двумя кирпичами закрою, и самолеты будут взлетать». Судя по рассказу мальчика, он представляет постройку аэропорта в общих чертах, но замысел ее был для детей новым.

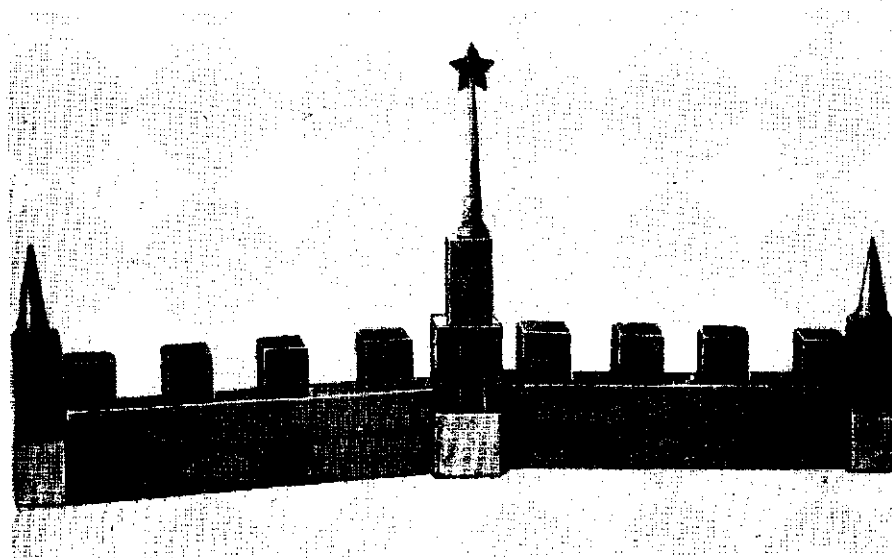
Когда ребенок создает вначале образ предмета на основе воображения и преобразует его в образ конструкции, возникают наиболее благоприятные условия для его умственного развития. Но часто дети создают замысел, исходя из малой расчлененности образа, знания структуры сооружения. Это наиболее простой путь становления замысла, однако он не обеспечивает высокого уровня умственного развития ребенка. Поэтому основное внимание воспитатель должен обращать на то, чтобы дети вначале осмысливали структуру сооружения, а потом продумывали способы его конструирования.

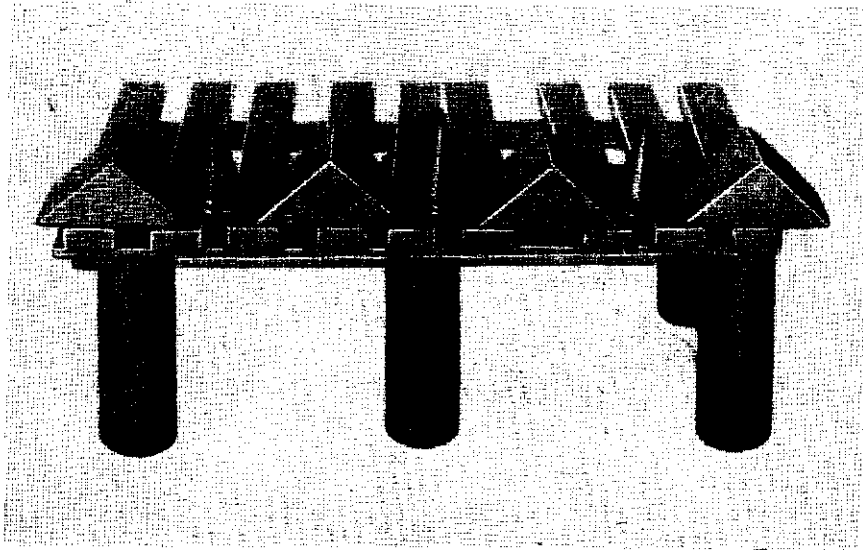
Мыслительная деятельность детей в работе со строительным материалом основывается на умении выделять принцип пространственного размещения частей предмета соответственно его назначению, сформированном в результате предшествующей познавательной и практической деятельности. При этом дети исходят из умения определить способ пространственного соотношения деталей строителя: призм различной величины, кубов и призм, цилиндров, арок и т. д. Таких сочетаний может быть бесчисленное количество. Это и дает возможность ребенку находить новые оригинальные замыслы сооружений.

При создании конструктивного замысла дети исходят из чувственного опыта, приобретенного двумя путями: восприятием предметов окружающей действительности и собственной практической деятельностью. Решающее место в этом опыте занимают представления, сформированные в процессе практической деятельности, образы детских конструкций и образы различных сочетаний элементов строителя.

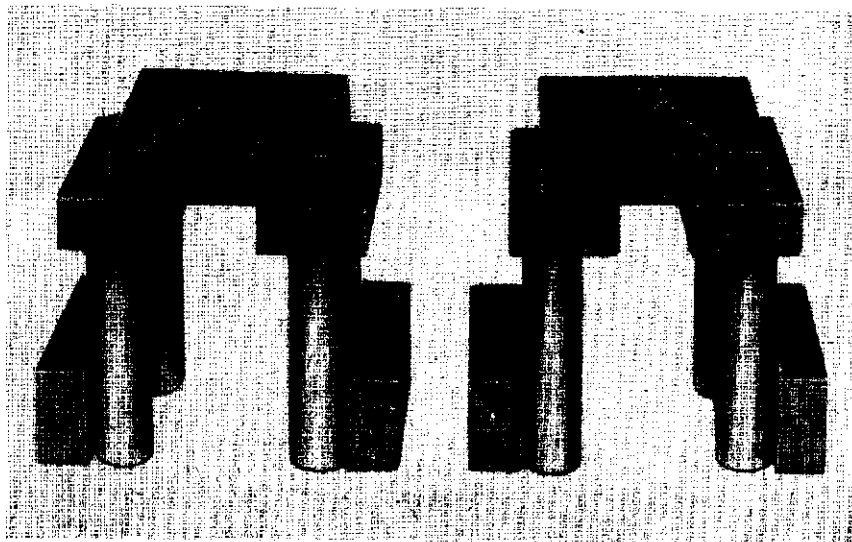
В ходе практической деятельности замысел уточняется и детализируется. Постройка конструируется в процессе не только наглядно-образного, но и наглядно-действенного мышления. Дети сопоставляют результаты, полученные в ходе строительства, с представлением конечного результата деятельности. Но вот конструкция готова. Теперь уже не нужно каждое преобразование держать в представлении, замысел воплощен в сооружении, отвечающем заданным требованиям.

ДЕТСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

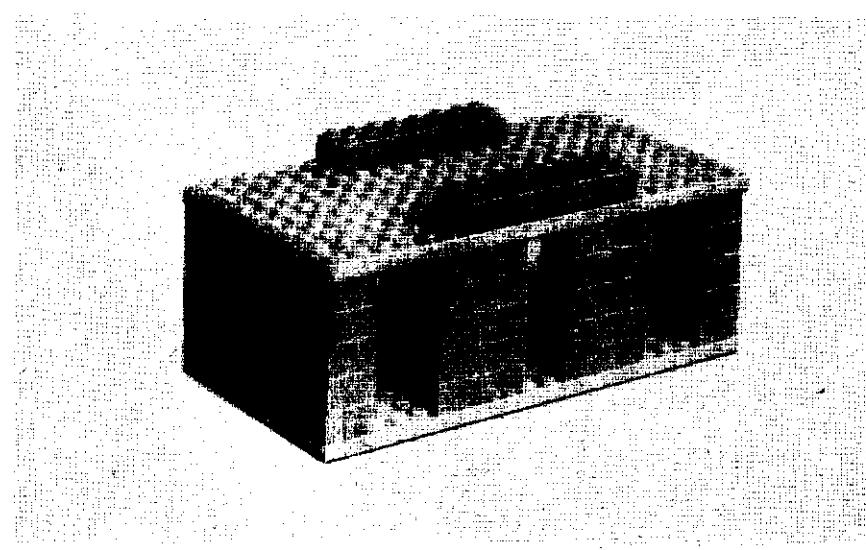




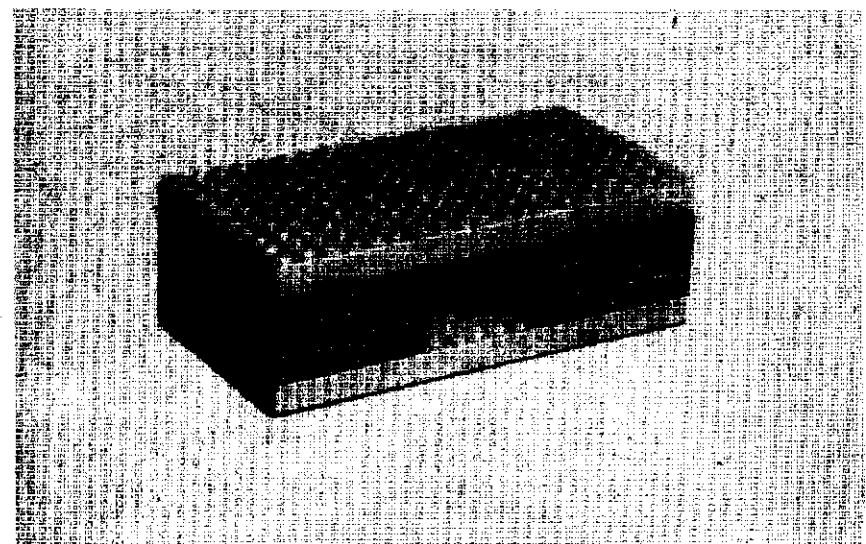
Красивая станция метро, где я живу (Марина, 5 л. 8 мес.).



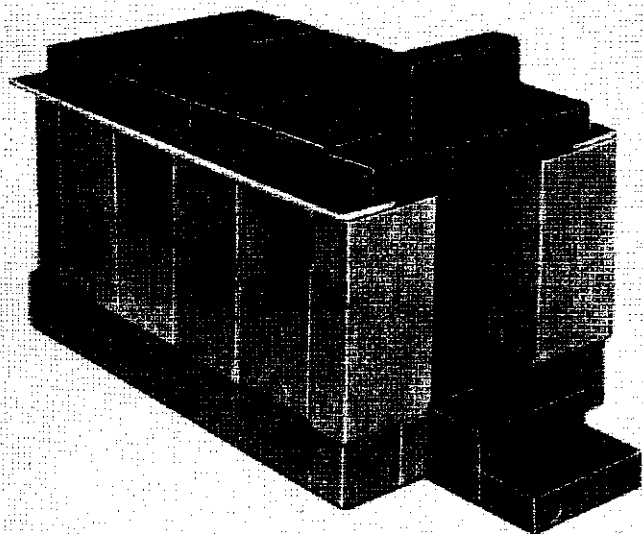
В этом здании метро удобные вход и выход (Олег, 6 л. 9 мес.).



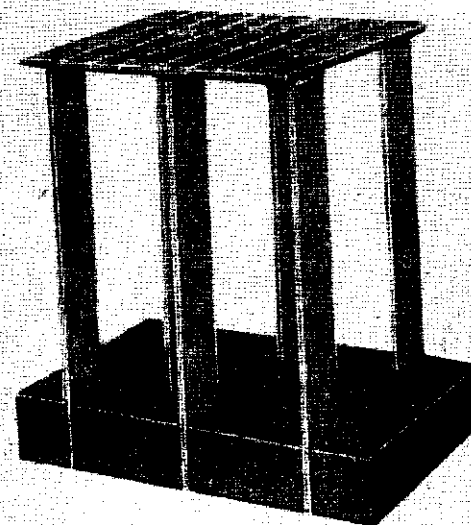
Для игрушек магазин лучше строить из разноцветного пластика (Вова, 6 л.).



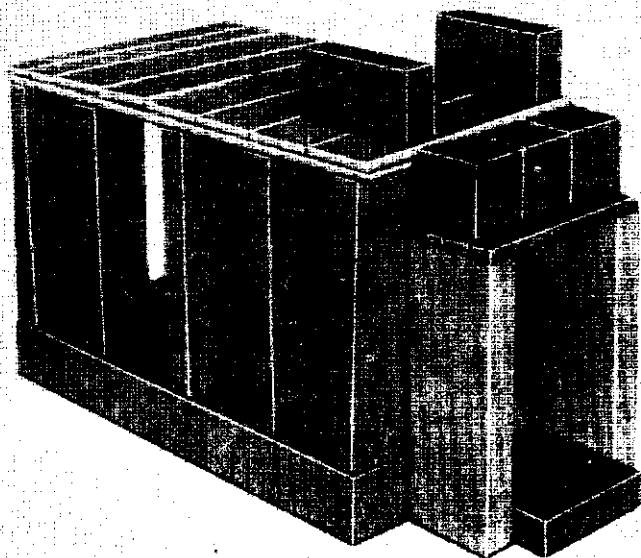
Магазин самообслуживания (Нина, 6 л.).



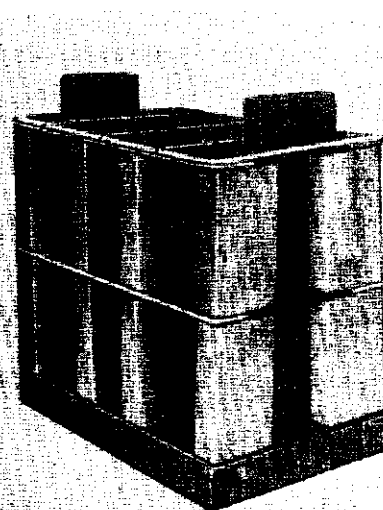
Мой детский сад (Вова, 6 л. 6 мес.).



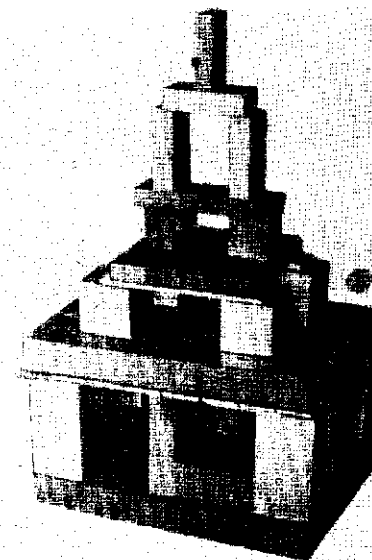
Книжный магазин (Слава, 7 л.).



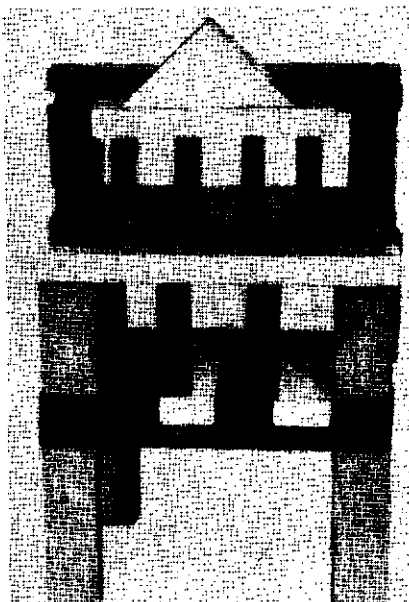
Библиотека (Игорь, 7 л. 1 мес.).



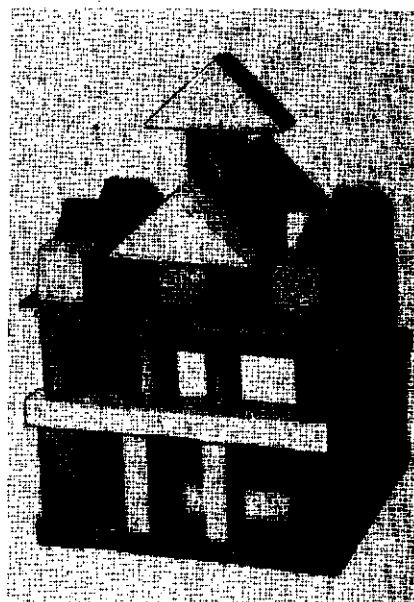
В такой школе я буду учиться
(Наташа, 7 л. 2 мес.).



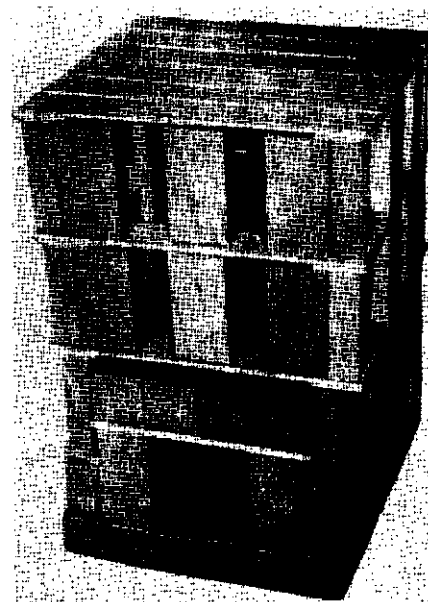
Гостиница
(Коля, 7 л.).



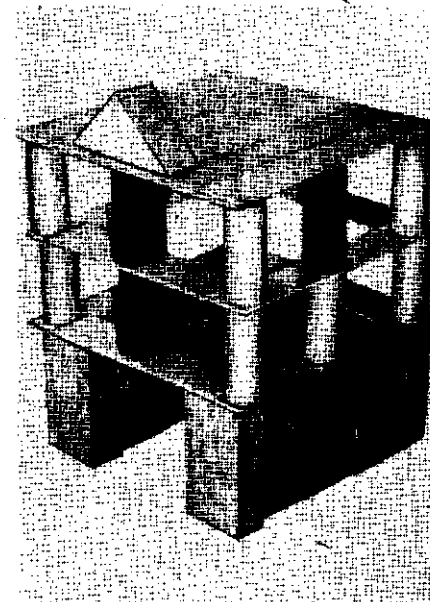
Кинотеатр (Лена, 7 л. 2 мес.).



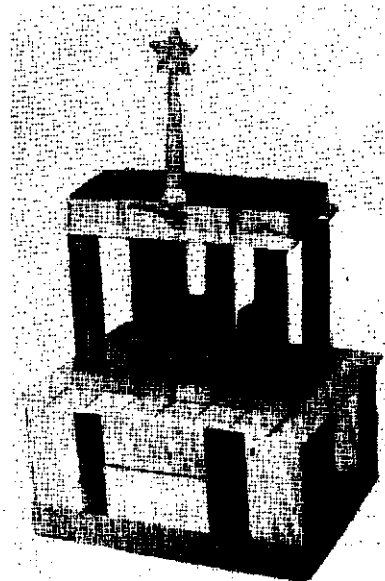
Дворец (Валя, 6 л. 10 мес.).



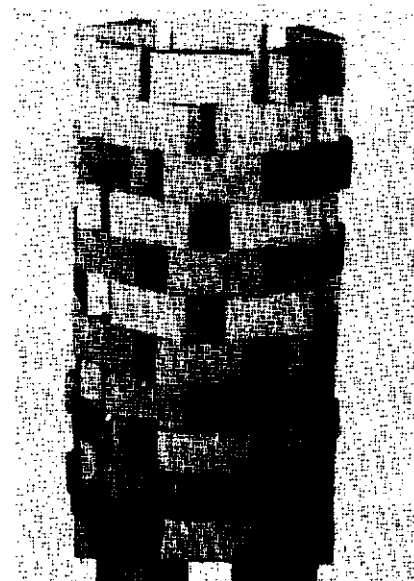
Дом, в котором я живу
(Максим, 6 л. 9 мес.).



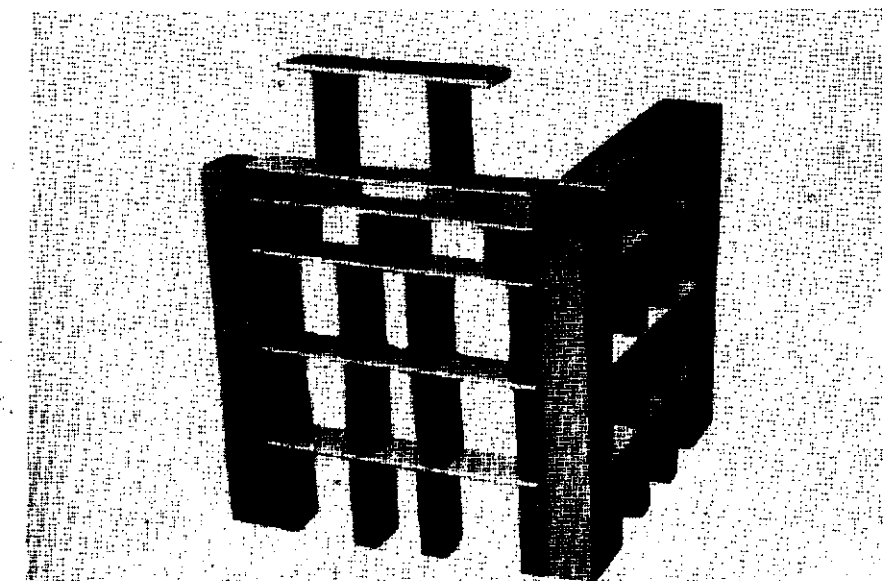
Здесь работает мой папа
(Женя, 7 л.).



Дворец (Петя, 7 л.)



Высотный дом (Миша, 7 л. 2 мес.).



Я живу в угловом светлом доме (Галя, 6 л. 9 мес.).

ЧТО ЧИТАТЬ

Лиштван З. В. Игры и занятия со строительным материалом в детском саду. М., «Просвещение», 1971.

Нечаева В. Г. Конструирование в детском саду. М., Учпедгиз, 1961.

Нечаева В. Г., Корзакова Е. И. Строительные игры в детском саду. М., Просвещение, 1966.

Поддьяков Н. Н. Сенсорное воспитание ребенка в процессе конструктивной деятельности. В кн.: «Теория и практика сенсорного воспитания в детском саду». Под ред. А. П. Усовой и Н. П. Сакулиной. М., «Просвещение», 1965.

Поддьяков Н. Н. Конструирование. В кн. «Сенсорное воспитание в детском саду». Под ред. Н. П. Сакулиной, Н. Н. Поддьякова. М., «Просвещение», 1969.

Парамонова Л. А. Формирование обобщенных представлений у детей дошкольного возраста в процессе конструктивной деятельности. Под ред. Н. Н. Поддьякова. М., «Просвещение», 1972.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Особенности детского конструктивного творчества	4
Содержание детского конструирования	4
Особенности конструктивного замысла	7
Замысел в конструировании по образцу	7
Замысел в конструировании «по условиям»	14
Воплощение замысла в процессе конструирования	18
Методика воспитания у дошкольников конструктивного творчества	23
Воспитание у детей пространственных ориентировок	23
Формирование конструктивных умений и навыков	26
Формирование творчества в конструировании по образцу	29
Вторая младшая группа	30
Средняя группа	33
Старшая группа	36
Подготовительная к школе группа	42
Формирование детского конструктивного замысла	52
Вторая младшая группа	53
Средняя группа	55
Старшая группа	59
Подготовительная к школе группа	63
Детские конструкции	71

АНТОНИНА НИКОЛАЕВНА ДАВИДЧУК

**Развитие у дошкольников конструктивного
творчества**

Редактор *О. М. Кузьмина*

Художник *Л. Борzych*

Художественный редактор *Л. Ф. Малышева*

Технический редактор *В. В. Новоселова*

Корректор *П. Т. Нигель*

Сдано в набор 2/Х 1975 г. Подписано к печати 19/II 1976 г.
А05543. 60×90¹/₁₆. Вум. тип. № 2. Печ. л. 5,00. Уч.-изд. л. 5,26.
Тираж 200 тыс. экз. Заказ № 125.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Прогресс» Государственного комитета Совета Министров РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, 3-й проезд Марьиной рощи. 41.

Смоленский полиграфкомбинат Росглавополиграфпрома Государственного комитета Совета Министров РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Смоленск-20, м/р Поповка.

Цена 15 коп.