

Предлагаемое методическое пособие поможет педагогам и родителям в организации занятий конструированием из строительного материала и конструкторов с детьми 4–5 лет. В книгу включен разнообразный познавательный и развивающий материал (по развитию пространственной ориентации, по обучению построению схем, планов, чертежей; формированию элементарных географических, астрономических и прочих представлений), а также занимательные игры и упражнения, направленные на развитие и коррекцию умений детей.

Книга адресована педагогам дошкольных образовательных учреждений, родителям, гувернерам.

Содержание:

- Введение<sup>1</sup>
- Конспекты занятий<sup>1</sup>
  - Тема 1. Загородки и заборы<sup>1</sup>
  - Тема 2. Домики, сарайчики<sup>2</sup>
  - Тема 3. Терема<sup>3</sup>
  - Тема 4. Лесной детский сад<sup>3</sup>
  - Тема 5. Грузовые автомобили<sup>4</sup>
  - Тема 6. Мосты<sup>5</sup>
  - Тема 7. Корабли<sup>5</sup>
  - Тема 8. Самолеты<sup>6</sup>
  - Тема 9. Повторение<sup>7</sup>
  - Тема 10. Повторение<sup>7</sup>

**А.В. Куцакова**

## **Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада. Конспекты занятий**

Библиотека "Программы воспитания и обучения в детском саду" Под общей редакцией: доктора педагогических наук Т. С. Комаровой, кандидата педагогических наук В. В. Гербовой.

**Людмила Викторовна Куцакова** – педагог-методист, старший преподаватель института, отличник просвещения, лауреат международного конкурса "Школа 2000", автор более 20 методических пособий, посвященных проблемам художественно-эстетического, интеллектуального и нравственного воспитания детей.

### **Введение**

Конструирование из строительного материала и конструкторов полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью.

Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка. У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Ребенок – природный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Детей, увлекающихся конструированием, отличают богатые фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе.

В настоящее время специалисты в области педагогики и психологии уделяют особое внимание детскому конструированию. Не случайно в современных программах по дошкольному воспитанию эта деятельность рассматривается как одна из ведущих.

Предлагаемое методическое пособие поможет педагогам и родителям в организации занятий по конструированию с дошкольниками 4–5 лет. В пособие также включен разнообразный познавательный и развивающий материал по развитию пространственной ориентации; по обучению построению схем, планов, чертежей; по формированию элементарных географических, астрономических представлений, а также занимательные игры и упражнения, направленные на развитие и коррекцию умений детей.

При разработке данного материала использовались исследования Н. Н. Поддьякова, Л. И. Парамоновой, А. Л. Венгера, А. Н. Давидчук, О. М. Дьяченко, В. В. Холмовской и др.

Материал апробирован в ДОУ № 32, 1415, 1039, 1268 и других дошкольных образовательных учреждениях г. Москвы и является технологией к программе "Конструирование и ручной труд", рекомендованной Министерством общего и профессионального образования РФ (1998 г.)

Предлагаемая система занятий рассчитана на один учебный год. Занятия разбиты по темам. Каждая тема может быть реализована в течение месяца на специально организованных занятиях и в свободное от занятий время. Задания можно варьировать, включать в задачи из игровых заданий; сокращать, перенося в свободную деятельность; проводить по частям в течение дня или нескольких дней или использовать для занятия все время, отведенное для всех занятий в определенный день недели, перенося, например, ручной труд, рисование, аппликацию на другой день.

Задания построены с учетом постоянной смены деятельности, насыщены игровыми приемами и прочими занимательными моментами, поэтому исключают переутомление детей. Игровые задания ориентированы на подгрупповую форму организации. Одно занятие в месяц проводится фронтально.

Пособие адресовано воспитателям дошкольных образовательных учреждений, педагогам дополнительного образования, гувернерам и родителям.

## Конспекты занятий

### Тема 1. Загородки и заборы

**Цель.** Упражнять детей в замыкании пространства способом обстраивания плоскостных фигур; в различении и назывании четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый) и геометрических фигур (квадрат, треугольник, круг, прямоугольник); закреплять представления об основных строительных деталях и деталях конструктора (куб, кирпич, брусок); учить понимать взрослого, думать, находить собственные решения.

**Материал.** Кубик (красный кубик из строительного набора, на одну грань которого наклеены глазки и рот), коробка со строительным материалом, конверт, бумажные плоскостные модели разной формы, карандаши, фломастеры.

#### Ход работы

Заинтересуйте детей сказочным сюжетом, эмоционально их настройте, постарайтесь вызвать ожидание необычного, волшебного, загадочного. Познакомьте их с Кубиком. Пообщайтесь с ними от лица Кубика, пригласите ребят к нему в гости в волшебную страну Формандию, куда можно попасть, лишь выполнив задания. Загадайте загадку:

Есть коробка у меня,

В ней живут мои друзья.

Они очень разные,

Желтые, красные,

Зеленые и синие,

Все дружные и сильные.

Вместе любят собираться

И в постройки превращаться.

(Коробка с кубиками, конструктор)

**Работа с иллюстрацией "Дверь в Формандию".** Обратите внимание детей на картинку (рис. 1) и скажите, что на ней изображена дверь в страну Формандию. Предложите найти внизу листа ключики к двери (квадратный, круглый, треугольный и прямоугольный), отрезать полоску, на которой они изображены, разрезать ее по линиям на части и вырезать фигуры.

Предложите детям "открыть" дверь в Формандию ключиками, наложив их на замочки соответствующей формы. Похвалите их за правильно выполненное задание, попросите собрать ключики и сложить в конверт.

От имени Кубика пригласите ребят в волшебную страну.

**Работа с иллюстрациями "Идем в гости".** Предложите каждому ребенку выбрать одну из предложенных картинок (рис. 2, 3, 4, 5).

Побеседуйте с детьми по содержанию картинок: "К кому мы пришли в гости? Что нарисовано на картинках?. Зачем зайке так много яблок? Какого цвета бывают яблоки? Сколько яблок везет зайчик в тачке? Что делает котик? И так далее".

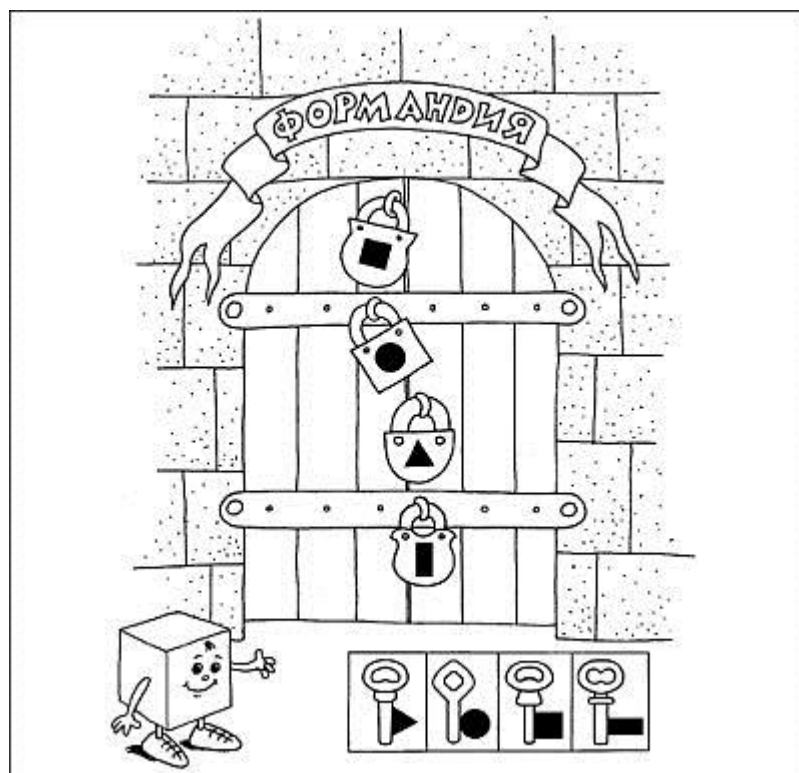


Рис. 1

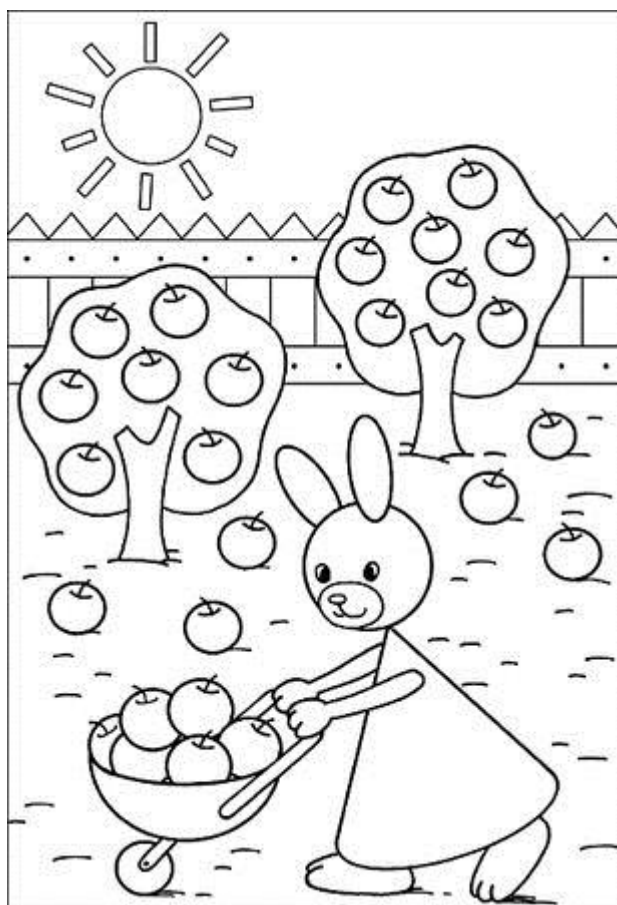
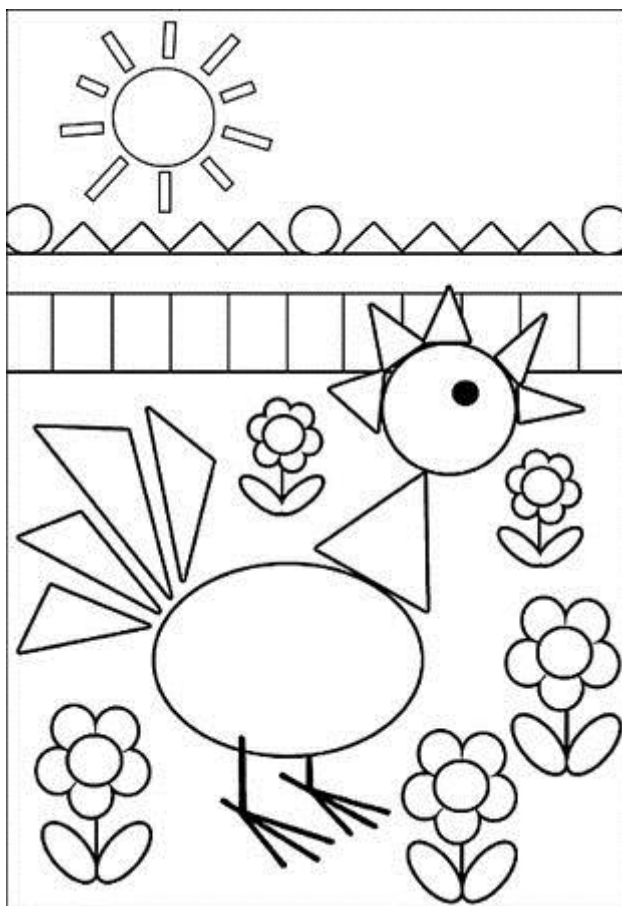


Рис. 2



*Рис. 3*



*Рис. 4*

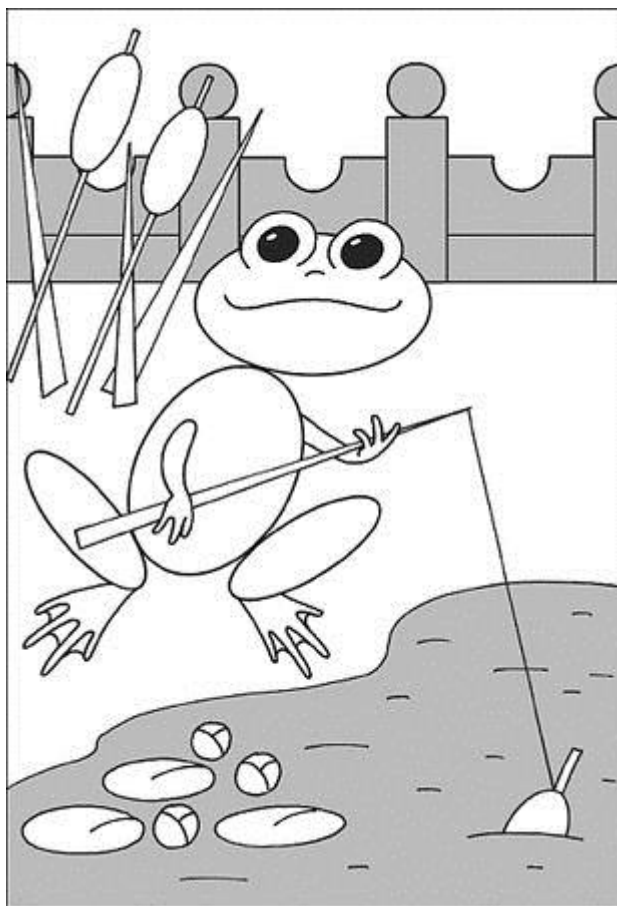


Рис. 5

Предложите детям раскрасить картинки. Уточняйте, каким цветом и что они раскрашивают. Посоветуйте раскрашивать мелкие детали фломастерами, а большие – карандашами. В процессе работы прочитайте детям стихи, соответствующие содержанию картинок:

У зайчишки в садике

Яблоки созрели.

Красными фонариками

На веточках горели.

Посмотрите на кота,

На кота, на маляра,

Котик красит и поет,

В гости нас к себе зовет: "Мур, мур!".

Петя, Петя, петушок,

Петя – звонкий голосок.

Петя строгий, Петя важный,

Петя сильный и отважный.

Вот зеленая подружка -

Пучеглазая лягушка,

У пруда с утра сидит

И на поплавок глядит.

Предложите детям посмотреть на раскрашенные картинки и определить, что нарисовано на всех четырех картинках. (Заборчики.) Пусть ребята внимательно рассмотрят заборчики.

**Работа с иллюстрацией "Забор с узорчатой решеткой".** Предложите детям рассмотреть иллюстрацию (рис. 6), подумать над вопросом: "Что может быть за этим забором?" и построить красивые заборчики из строительного материала. Научите их сооружать на столе несколько вариантов заборчиков из любых деталей 2–3 видов и цветов.

Рассмотрите с детьми заборчики, выделите знакомые детали. Пусть они выберут любые игрушки и построят для них загородки, заборы, ограждения (песочный дворик для кукол, бассейн для пловцов, пруд для уток, загон для лошадей и пр.). Форму ограждения дети выбирают сами (берут листы цветной бумаги круглой, квадратной, прямоугольной, треугольной формы, кладут на стол и начинают обстраивать).

По окончании работы полюбуйтесь вместе с детьми постройками, рассмотрите, какие разные получились загородки, из деталей какого цвета и формы они состоят.

Затем предложите ребятам конструктор, например, кубики "Лего-Дупло". Пусть дети придумывают и сооружают из них любые заборчики. В процессе работы спросите у них, чем отличаются обычные строительные детали от деталей "Лего-Дупло" и благодаря чему детали "Лего-Дупло" скрепляются между собой.

**Игровые задания.** Строительство загоронок, аквариумов, озер, клумб, стоянок для машин и пр. Сооружение загоронок с использованием опорных моделей и без них по показу способов конструирования (по четырем углам устанавливаются ориентирующие детали, затем застраивается расстояние между ними).

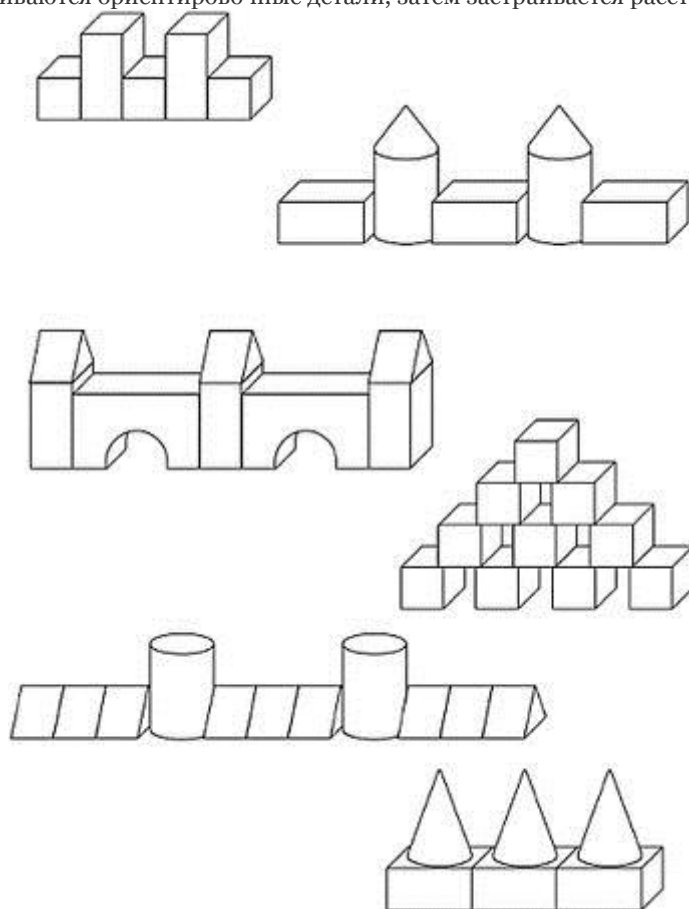


Рис. 6

#### **Советы воспитателю**

Подводите детей к самостоятельному анализу построек; учите рассказывать о том, из каких деталей и каким образом они построены; побуждайте к гармоничному сочетанию деталей по форме и цвету, к самостоятельности, к контактам со сверстниками и взрослыми. Помогайте развивать игровые сюжеты; предлагайте аккуратно разбирать постройки, конструкции, раскладывать детали, убирать на место.

Заведите тетрадь для заметок (выводов о деятельности ребят, их успехах, неудачах, вопросах; записи детских словечек, оригинальных, необычных суждений, смешных замечаний, неординарных проявлений).

#### **Ключевые слова**

Квадрат, треугольник, круг, прямоугольник, куб, кирпичик, брусок.

## **Тема 2. Домики, сарайчики**

**Цель.** Упражнять детей в огораживании небольших пространств кирпичиками и пластинами, установленными вертикально и горизонтально; в умении делать перекрытия; в усвоении пространственных понятий (впереди, позади, внизу, наверху, слева, справа); в различении и назывании цветов. Развивать самостоятельность в нахождении способов конструирования; способствовать игровому общению.

**Материал.** Фломастеры, строительные наборы.

#### **Ход работы**

**Работа с иллюстрациями "Домики зверюшек".** Предложите детям рассмотреть иллюстрации (рис. 7, 8, 9, 10), побеседуйте по их содержанию, прочитайте стихи:

Мишка-мишутка,

Коричневая шубка,

По лесу гуляет,

Грибы собирает.

Вот как ловко

Дергает морковку

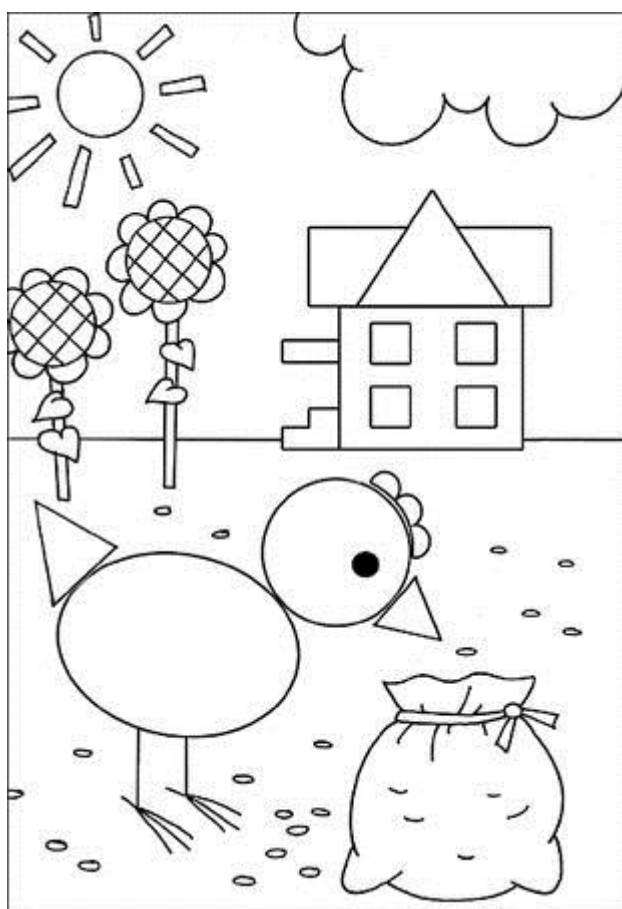
Хитрая лисичка -  
Рыжая сестричка!  
Наш Дружочек очень рад -  
Поспевает виноград,  
И цветы вокруг цветут.  
Как не радоваться тут!  
Куручка семечки в кучку сгребает,  
Сушит на солнце, в мешок собирает.  
Будет зимой их куручка клевать,  
Будет лето красное вспоминать.



Рис. 7



*Рис. 8*



*Рис. 9*





Рис. 10

Пусть каждый ребенок выберет картинку (по желанию) и раскрасит ее. В процессе работы уточняйте представления детей о коричневом, оранжевом, фиолетовом и черном цветах. Попросите определить, что нарисовано на всех четырех иллюстрациях. (*Домики.*) Рассмотрите строение домиков, подчеркните, какие они разные.

**Работа с иллюстрациями.** Подберите иллюстрации с разными домами. Рассмотрите их с детьми, определите особенности строений, их назначение. Предложите построить разные дома для человечков, сарайчики для зверюшек, гаражи для машин.

Соорудите в качестве образцов несколько строений (рис. 11). Для конструирования стен используйте кирпичики и пластины, устанавливая их в разных положениях.

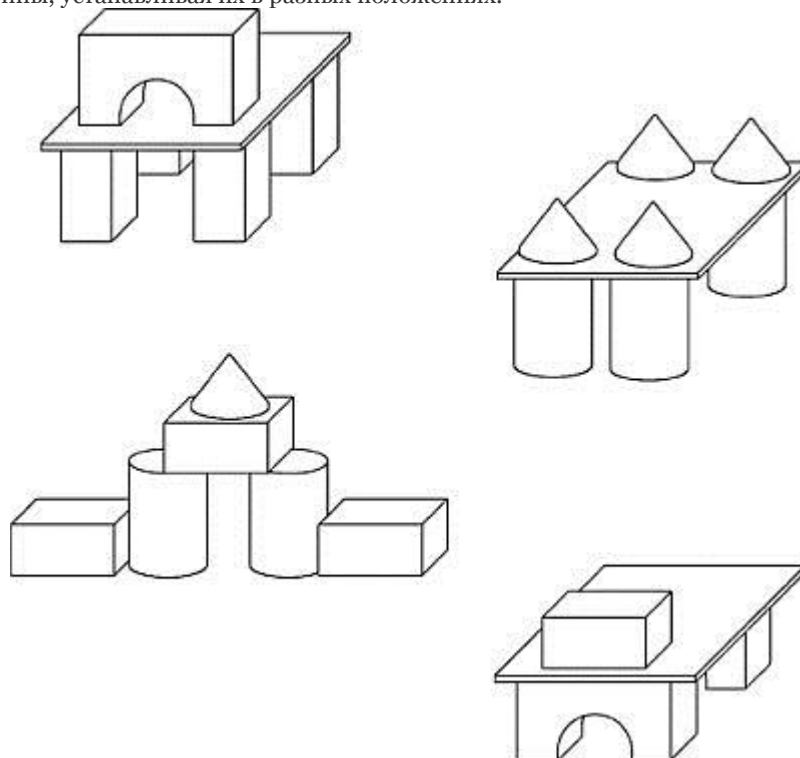


Рис. 11

Активизируйте внимание детей на пластинах, их конструктивных свойствах (толстая пластина лежит и стоит на всех гранях, плоская пластина только лежит). Рассмотрите с ними постройки, проанализируйте, из каких частей они состоят, из каких деталей состоит каждая часть; в каком положении установлены детали, сколько их. Обратите внимание детей на цветовое решение построек.

Предложите детям сконструировать что-либо по желанию (используя в качестве образца ваши постройки и внося в них свои изменения или придумывая свои постройки). Не забывайте поощрять проявления инициативы и творчества.

Побуждайте ребят придумывать сопутствующие постройки (заборчики, ворота, скамейки и пр.); украшать сооружения дополнительными материалами (деревья, цветы); обыгрывать постройки, отбирая для этого игрушки по желанию, объединяясь в игре.

Дайте ребятам конструктор, например, строительные кубики "Лего-Дупло". Пусть они строят домики, сарайчики, приспособляя при этом пластины, детали строительных наборов; используют для оформления построек мелкие игрушки и прочий дополнительный материал.

**Игровые задания.** Игра "Конструирование зоопарка". Поупражняйте детей в сооружении загоронок разной конфигурации и площади, домиков разной конструкции, площадок для автостоянок; строительстве дорог, трамвайных путей, железных дорог (длинных, узких, широких) из разных деталей.

Игра "Перестрой ворота". Предложите детям построить ворота любой формы и размера. Возьмите машину, посадите в нее игрушку, которую можно сажать и ставить, и подъезжайте к каждой постройке со словами:

Вы ворота откройте

И машину пропустите!

Побуждайте детей перестраивать ворота, чтобы машина могла в них проехать (надстраивать в высоту; расширять, расставляя пошире столбики; удлинять перекладины и т. д.). Игра "Угадай, где я". Предложите ребятам построить что-нибудь по замыслу. Возьмите игрушку, например, петушка и начинайте игру: петушок взлетает на крышу, прячется в домик, садится на заборчик, залезает под скамейку и т. д. и спрашивает: "Где я?". Дети отвечают.

#### **Советы воспитателю**

Способствуйте развитию детской поисковой деятельности; побуждайте ребят искать способы преобразования построек (в высоту, длину, ширину, подстраивая любыми подходящими деталями); предлагайте строить по словесной инструкции; показывайте варианты строительства одного и того же объекта, приемы перестраивания, внесения изменений в конструкции).

#### **Ключевые слова**

Длинная, короткая, тонкая, толстая пластина.

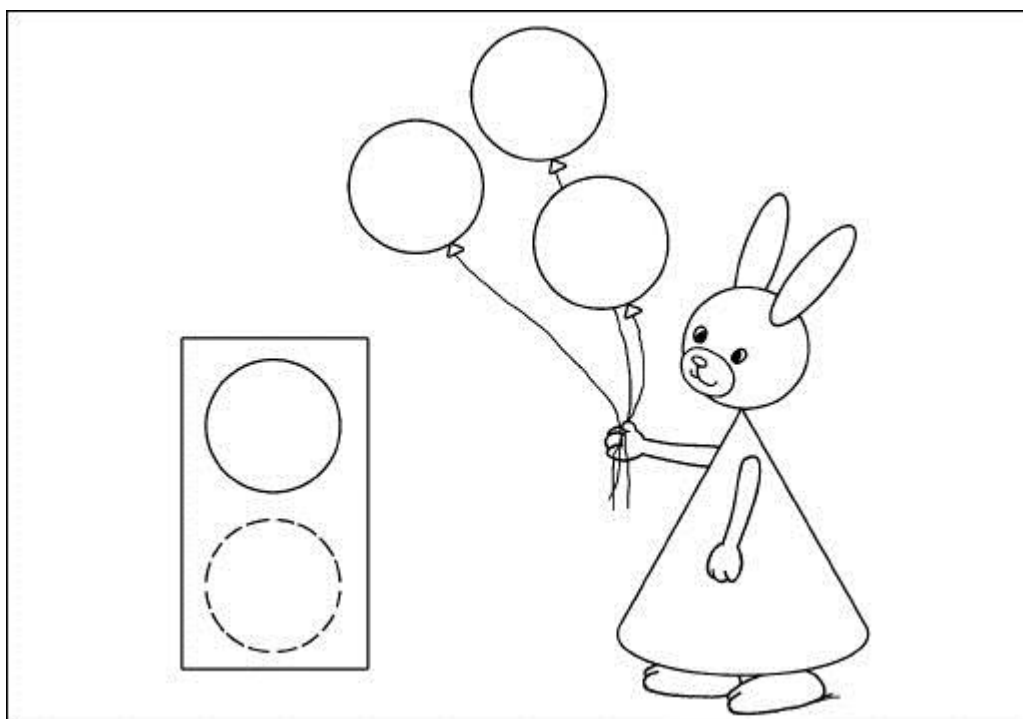
## **Тема 3. Терема**

**Цель.** Развивать конструкторские навыки детей; упражнять в сооружении прочных построек с перекрытиями способом обстраивания бумажных моделей кирпичиками, делая перекрытия из пластин и плат, сооружая надстройки на перекрытиях, украшая крыши различными деталями; упражнять в различении и назывании основных геометрических фигур, в штриховке. Развивать фантазию, творчество, умение самостоятельно выполнять последовательность действий, обобщать, сравнивать, находить общее и выделить различия.

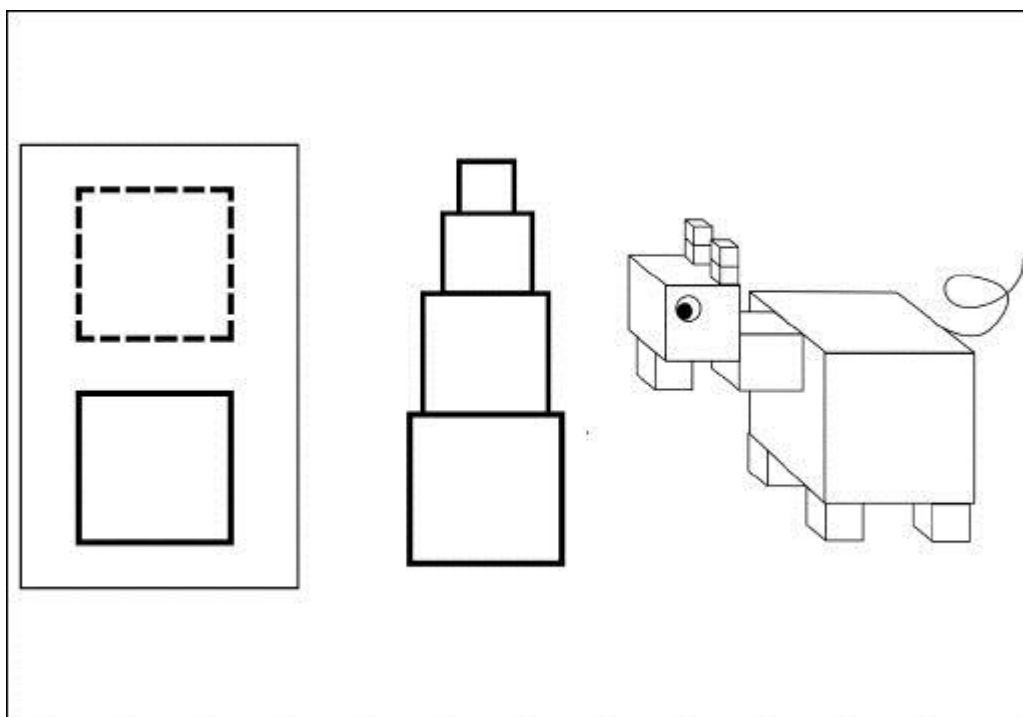
**Материал.** Цветные карандаши, строительный материал, плоскостные бумажные модели разных размеров и цветов (квадратные, прямоугольные, круглые, треугольные, овальные).

#### **Ход работы**

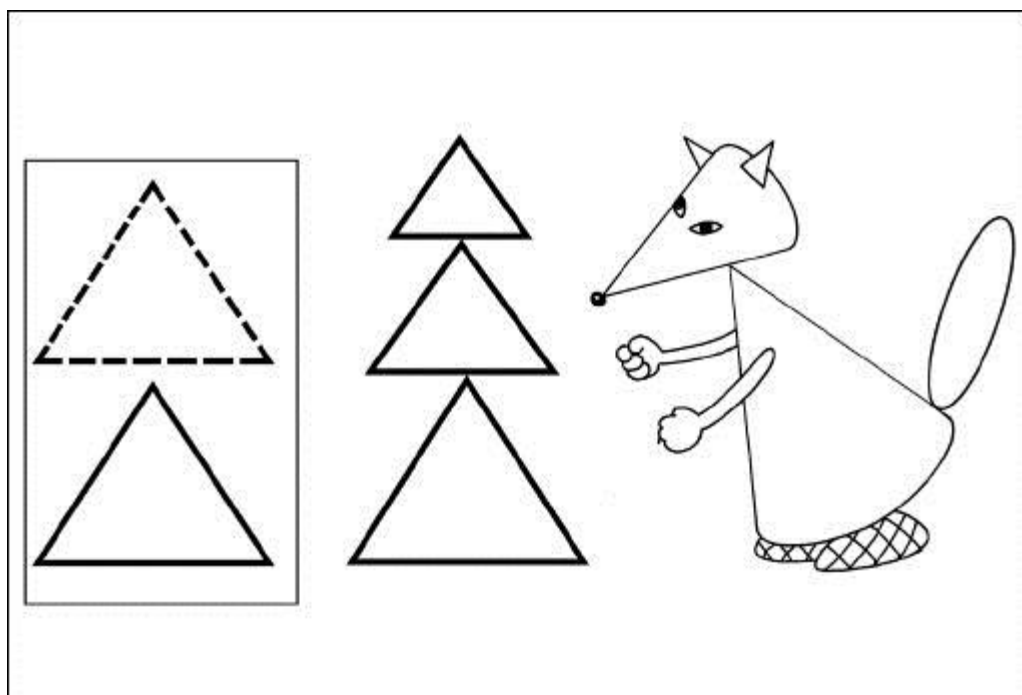
**Работа с иллюстрациями "Зверюшки и фигуры".** Предложите детям помочь зверюшкам обвести фигуры. Рассмотрите с ребятами изображения на каждой картинке (рис. 12, 13, 14, 15, 16). Предложите обвести геометрические фигуры в рамочках, изображенные пунктиром, сначала пальчиком, потом карандашом, а затем раскрасить.



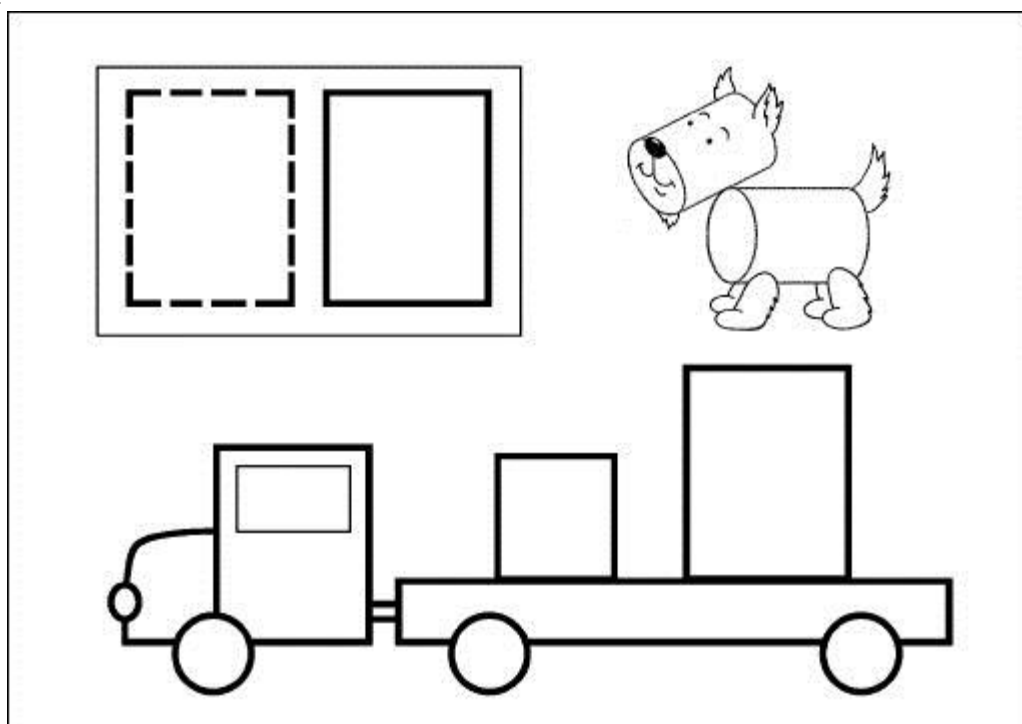
*Рис. 12*



*Рис. 13*



*Рис. 14*



*Рис. 15*

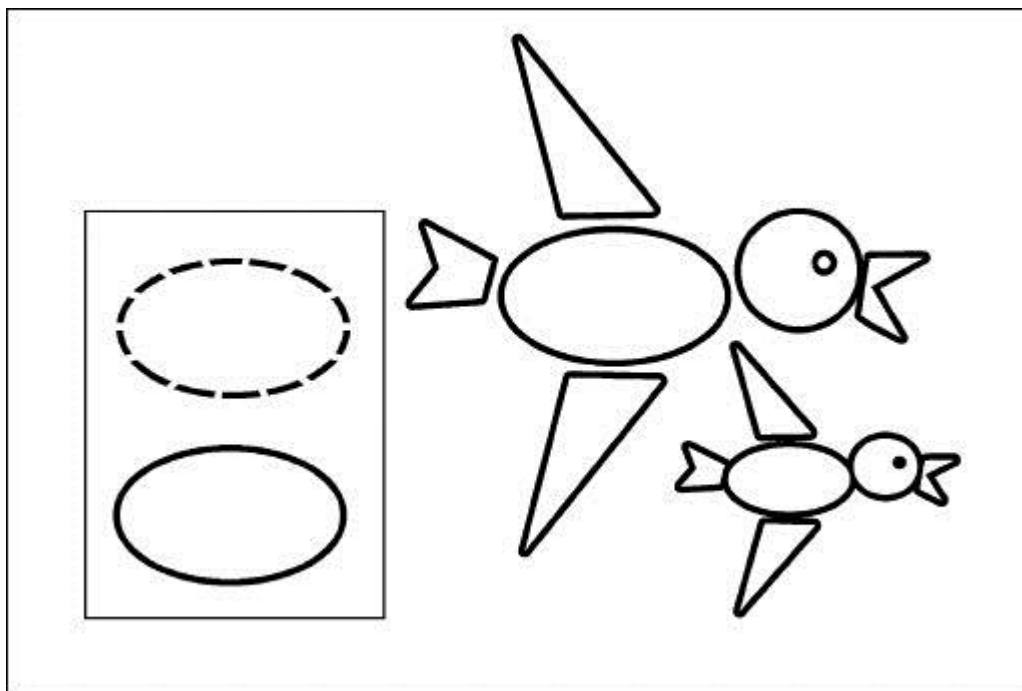


Рис. 16

**Работа с иллюстрациями.** Прочитайте детям стихотворение:

Ранним утром, на заре,  
Вырос терем на горе.  
С куполами золотыми  
И стенами расписными.

Подберите иллюстрации, на которых изображены разнообразные терема. Рассмотрите с детьми картинки, побеседуйте по содержанию. Напомните ребятам сказку "Теремок" и предложите построить теремки для зверюшек.

Постройте терем из строительного материала. Обратите на него внимание детей: рассмотрите, проанализируйте, уточните, какой формы у него фундамент, сколько этажей, сколько надстроек, как они украшены.

Предложите детям бумажные модели (разные фундаменты) – пусть они выбирают любые. Побуждайте ребят отбирать по несколько моделей для фундамента и объединять их, чтобы получились необычные по форме терема. Например, можно положить на стол прямоугольник, а перед ним вплотную на некотором расстоянии друг от друга два круга и т. д. Пусть дети назовут отобранные фигуры.

Сначала дети обстраивают бумажные модели, устанавливая кирпичики плотно друг к другу, вертикально и оставляя между ними расстояние для окошек и дверей. Потом делают перекрытия, используя разные по форме пластины (фанерные, картонные и пр.). Предложите им соорудить на образовавшихся перекрытиях различные надстройки и завершить строительство оформлением построек, сооружением сопутствующих конструкций.

В процессе работы оказывайте ребятам помощь. По окончании строительства обратите их внимание на то, что получился целый сказочный городок из красивых и разных теремов. Рассмотрите с детьми теремки, заселите их жителями (игрушками, человечками) и предложите ребятам поиграть.

Организуйте конструирование сказочного городка из конструктора "Лего-Дупло" (добавьте платы). Заселите его жителями (игрушками, человечками). Поиграйте вместе с ребятами, объединяя их деятельность общим сюжетом игры.

**Советы воспитателю** Создавайте условия для проявления самостоятельности, инициативы, творчества; побуждайте детей к речевому и игровому общению; учите бережно относиться к своим постройкам и к конструкциям своих товарищей. Предлагайте убирать строительный материал на место, постепенно аккуратно разбирая сооружения.

**Игровые задания.** Строительство теремов, домиков для сказочных героев (из строительного материала и конструкторов). Предложите детям построить домики для деда, бабы и курочки Рябы; трех медведей, всех героев сказки "Репка". Показывайте варианты сооружения двух-, трехэтажных домиков; варианты наращивания сооружений в высоту (накладывая, устанавливая детали друг на друга или соединяя их). Предложите строить по условиям: "Построй высокий теремок, чтобы в нем мог жить этот зайчик".

Учите детей анализировать постройки (выделять основные части, различать их по форме, величине, устанавливать пространственное расположение частей относительно друг друга). Знакомьте с доступными им закономерностями (зависимость устойчивости сооружения от прочности основания, конструктивных возможностей деталей от их формы; взаимозаменяемость деталей в результате их комбинирования и т. д.).

**Работа с иллюстрацией "Бусы и флажки".** Предложите ребятам задание, которое подготовил для них Кубик: закончить рисование и раскрашивание бус и флажков (рис. 17). Поупражняйте их в различении и назывании фигур и цветов, в чередовании предметов в заданном порядке.

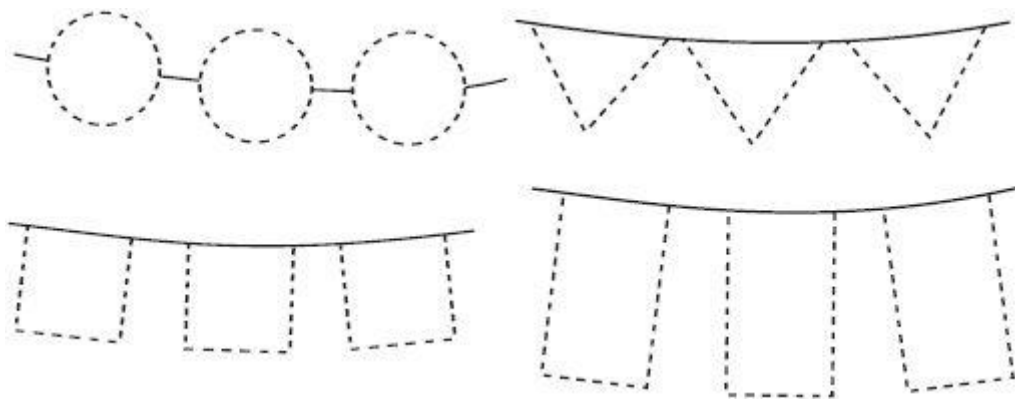


Рис. 17

**Работа с иллюстрацией "Геометрические фигуры".** Поупражняйте детей в умении находить одинаковые геометрические фигуры способами сравнения и выделения (рис. 18). Предложите отыскать в ряду фигур в рамке такую же фигуру, как та, что нарисована слева, и раскрасить ее в любой цвет. По окончании работы проверьте вместе с детьми правильность выполнения задания.

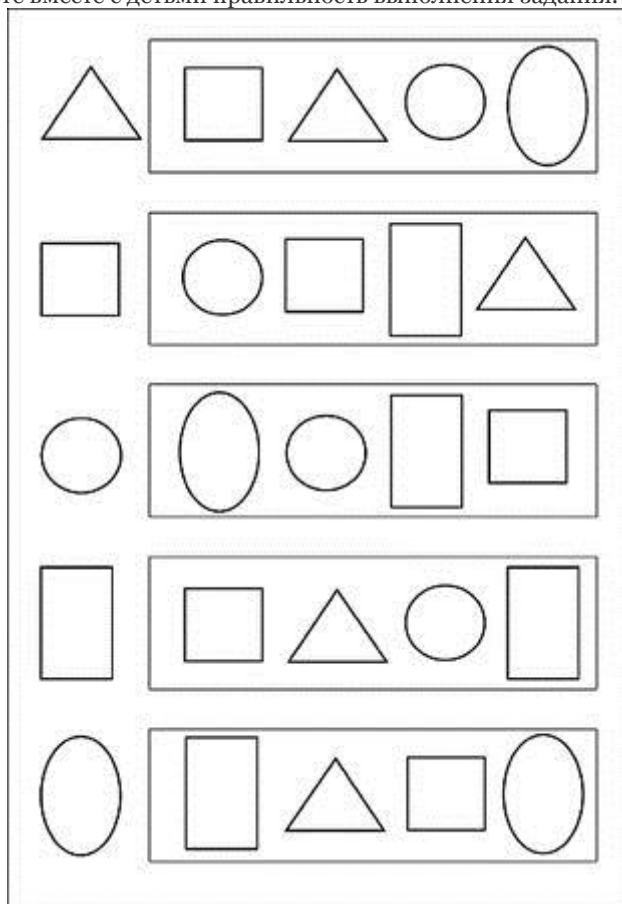


Рис. 18

**Ключевые слова**

Овал, пунктирная линия, перекрытие, надстройка.

## Тема 4. Лесной детский сад

**Цель.** Учить детей организовывать пространство для конструирования; планировать деятельность, моделировать; конструировать различные предметы мебели; объединять постройки единым сюжетом. Побуждать к созданию новых вариантов уже знакомых построек, приобщать к совместной деятельности, развивать конструкторские способности, формировать представления о геометрических фигурах, развивать пространственное мышление.

**Материал.** Строительные наборы, клей, кисточки, ножницы.

**Ход работы**

**Работа с иллюстрацией "Геометрические фигуры".** Предложите детям задание, которое подготовил для них Кубик: найти лист, на котором изображена полоска с пятью геометрическими фигурами

(рис. 19), отрезать ее и вырезать геометрические фигуры; затем найти оставленное для фигур свободное место на картинках (рис. 12 – 16) и наклеить их (например, рядом с зайчиком нужно приклеить шарик (кружок)).

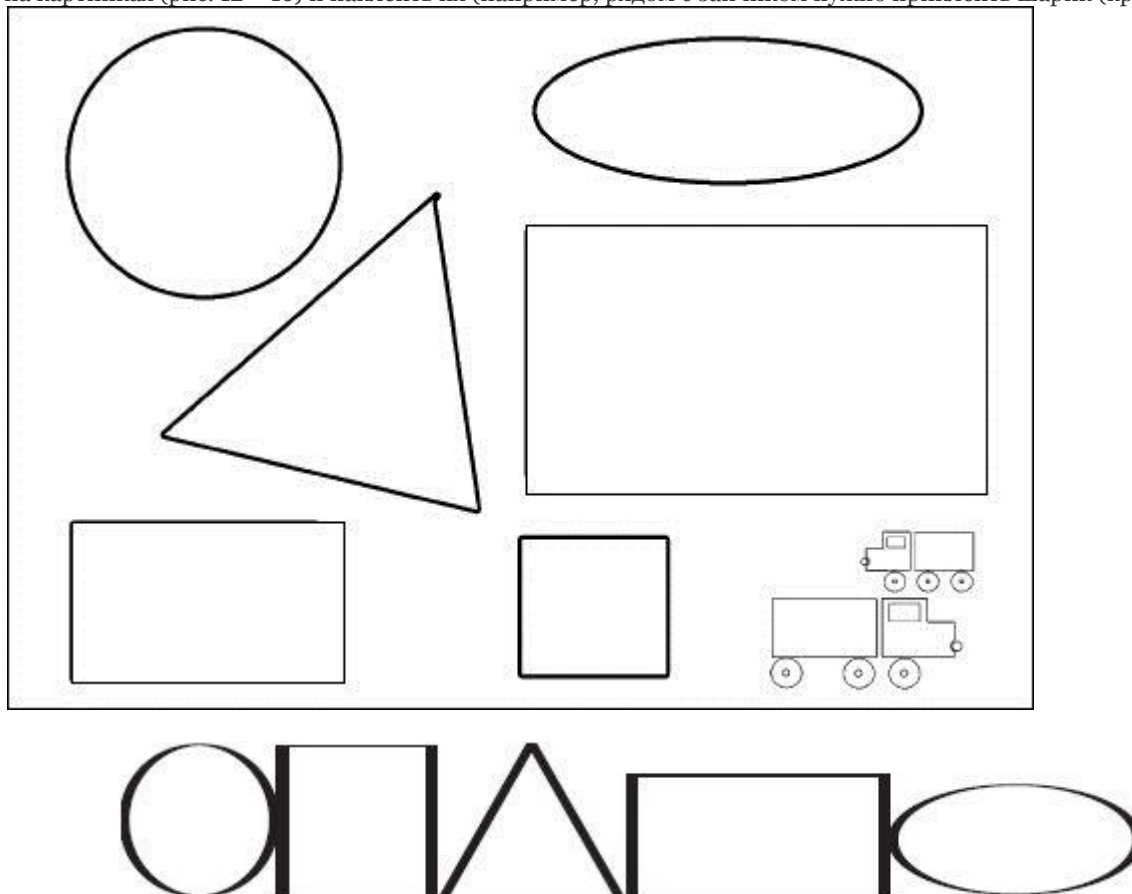


Рис. 19

Предложите детям построить для зверюшек и птичек "Лесной детский сад". Побеседуйте о том, почему ребята так любят детский сад. Подведите детей к мысли построить в саду для зверюшек такие же комнаты, как в настоящем детском саду. Уточните, сколько комнат занимает группа, для чего нужна каждая комната, что находится в комнатах; какие помещения большие, какие – маленькие. Пройдите с ребятами по всем помещениям детского сада.

Упражняйте детей в использовании моделей для конструирования, учите планировать деятельность, строить элементарные схемы. Например, сначала ребята раскладывают на полу геометрические фигуры (заместители мебели): прямоугольники – кровати, диваны, шкафы; квадраты – столы, кресла, тумбочки и т. д., а затем строят прямо на фигурах или убирая их.

Предложите детям объединиться в группы (по желанию) и строить детские сады коллективно (на столах). Сначала напомните им, что нужно отобрать пол для всех четырех комнат детского сада (две большие и две маленькие модели), разложить их на столе; уточнить, где будет спальня, игровая, умывальная и раздевалка. Помогите ребятам договориться о том, кто что будет строить и в какой комнате, а затем приступить к конструированию.

Организуйте конструирование на данную тему из конструкторов "Лего-Дупло". Используйте платы, игрушки. Побуждайте детей к речевому и игровому общению.

#### **Советы воспитателю**

Показывайте детям новые приемы конструирования (открывающиеся двери; предметы мебели, которые они еще не сооружали), давайте советы; поощряйте самостоятельность, инициативность; хвалите за придуманные решения, принимайте участие в их играх. Предлагайте ребятам различный дополнительный материал для обыгрывания построек.

**Игровые задания.** Строительство внутренних помещений (квартира для кукол, кукольный театр, кинозал, комнаты для трех медведей, дом для веселых человечков). Закрепляйте навыки моделирования, используя конструкторы "Лего-Дупло" и платы (они удобны тем, что сооруженную мебель можно быстро переставлять, не разбирая ее).

#### **Советы воспитателю**

В процессе конструирования конкретизируйте и обобщайте знания детей о предметах мебели; упражняйте в строительстве по памяти, по инструкции, по замыслу; поощряйте сотрудничество и содействуйте ему; закрепляйте названия цветов.

Предложите детям отправиться в гости к их старым друзьям – зверюшкам, живущим на первых страницах книги (рис. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10), но не просто так, а с подарками. Пусть ребята найдут подарки на картинке, где изображены разные полезные предметы (рис. 20). Предложите им вырезать предметы и наклеить их на картинки со зверюшками, ориентируясь по смыслу (кому что пригодится).



Рис. 20

Игра "Что бывает...". Дети называют, что бывает красного (фиолетового, коричневого) цвета; что бывает круглым (квадратным, прямоугольным, овальным, треугольным).

**Ключевые слова**

Фигура, предметы.

## Тема 5. Грузовые автомобили

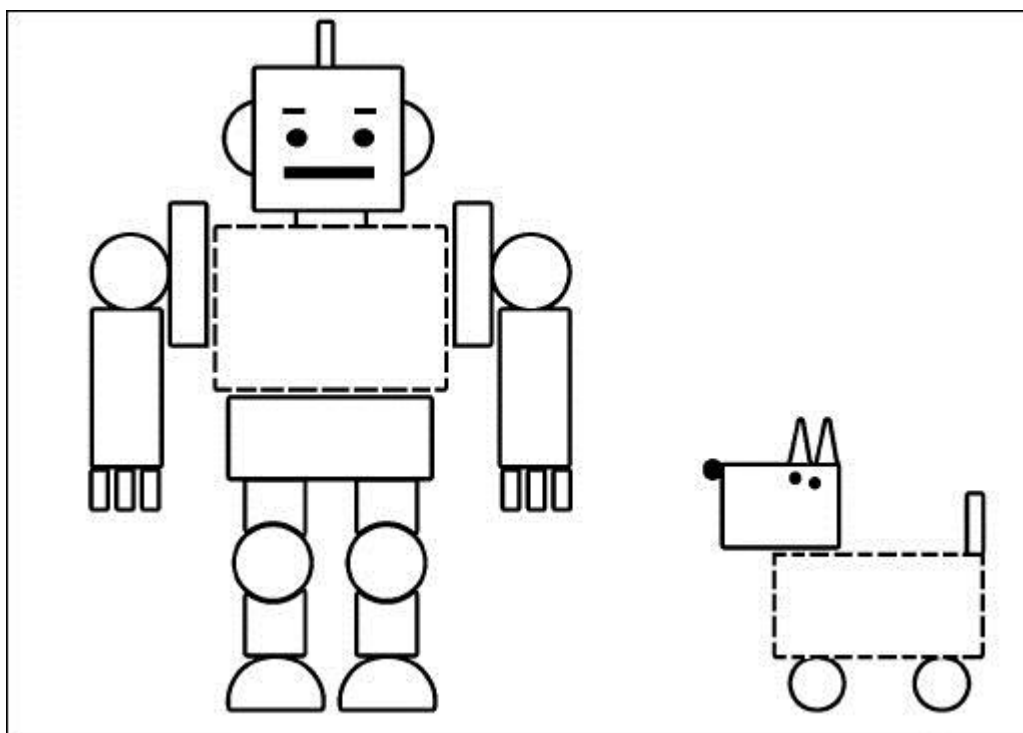
**Цель.** Дать детям обобщенные представления о грузовом транспорте; упражнять в его конструировании, в анализе образцов, в преобразовании конструкций по заданным условиям; дать представление о строительной детали – цилиндре и его свойствах (в сравнении с бруском); уточнять представления детей о геометрических фигурах; побуждать к поиску собственных решений; развивать способность к плоскостному моделированию.

**Материал.** Строительные наборы, ножницы, кисточки, клей.

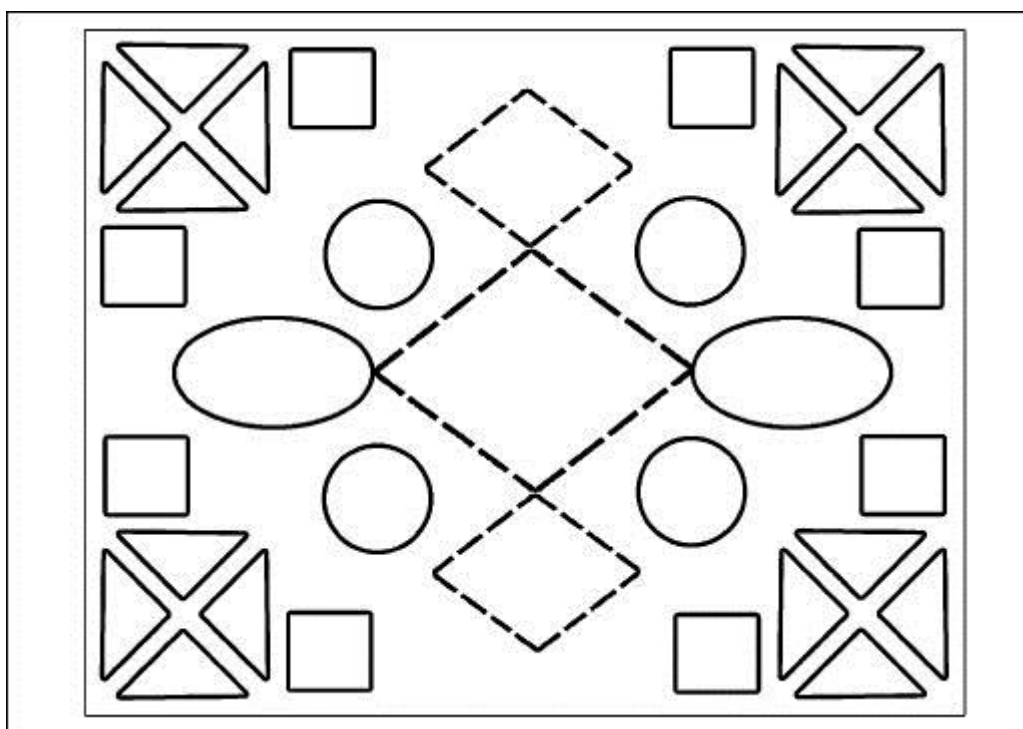
### Ход работы

**Работа с иллюстрациями.** Предложите каждому ребенку выбрать картинку (рис. 21 – 27), затем найти лист с сигнальными значками для данного задания (рис. 28 – 34). Дети должны разрезать листы на части; выбрать нужную картинку с изображением геометрических фигур, раскрасить фигуры цветными карандашами, затем вырезать только те геометрические фигуры, которые нужны для завершения выбранной картинки (рис. 21 – 27), и наклеить их в нужные места. Упражняйте ребят в назывании формы и цвета геометрических фигур.

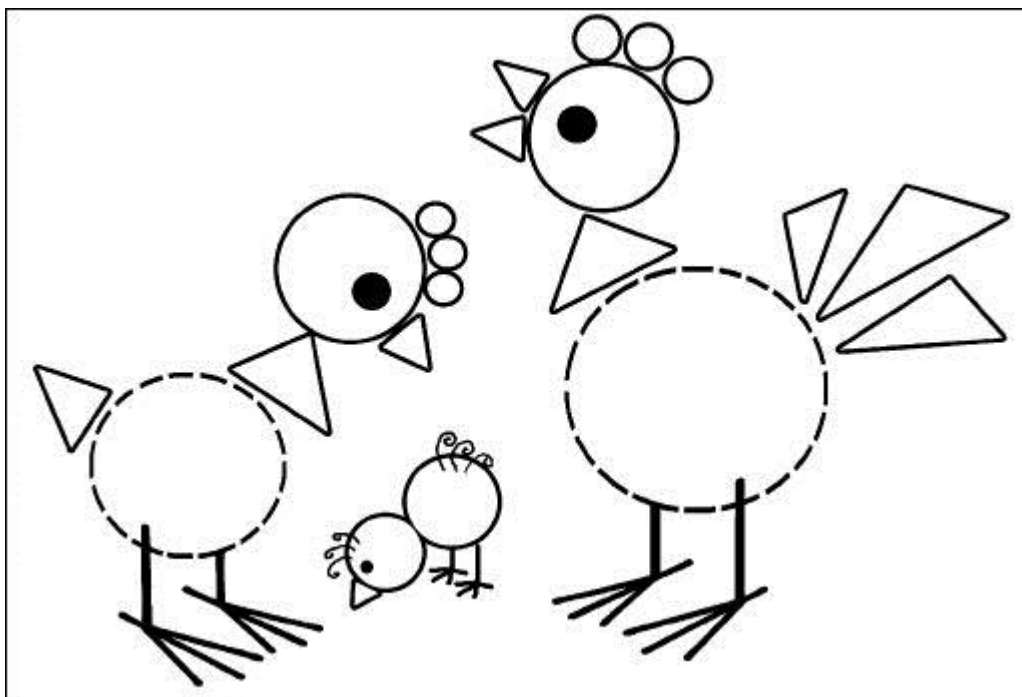




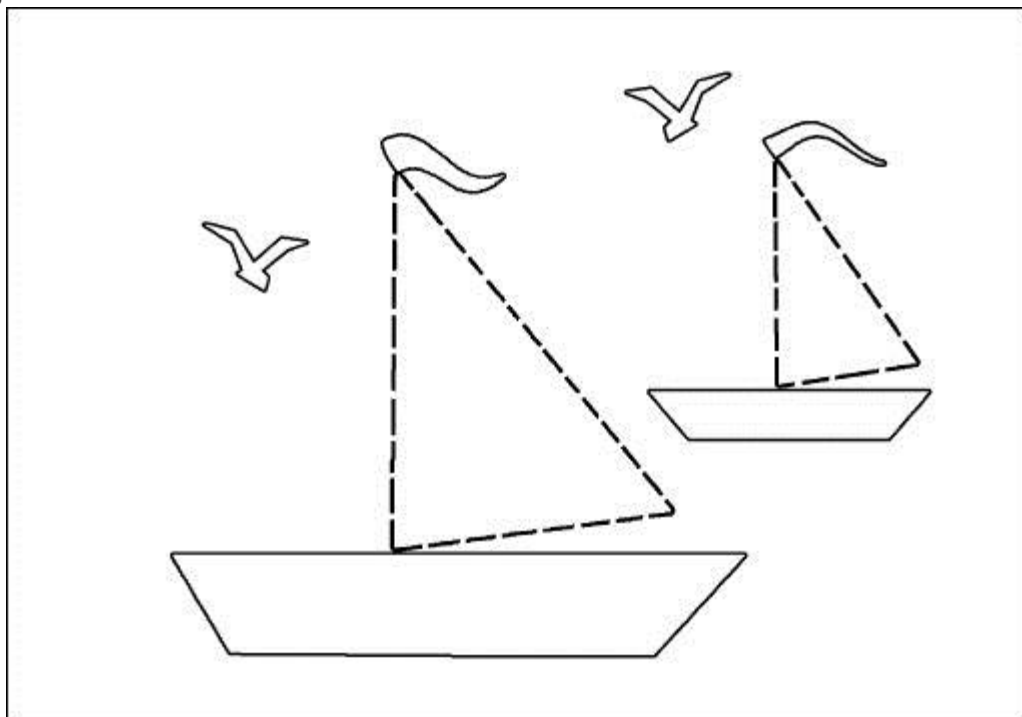
*Puc. 21*



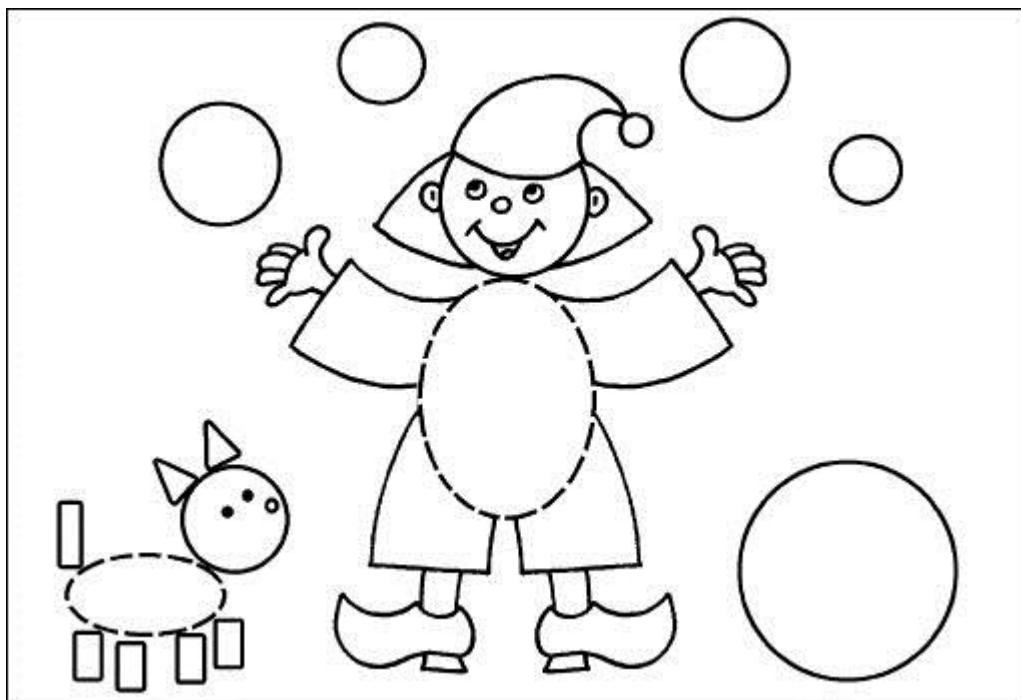
*Puc. 22*



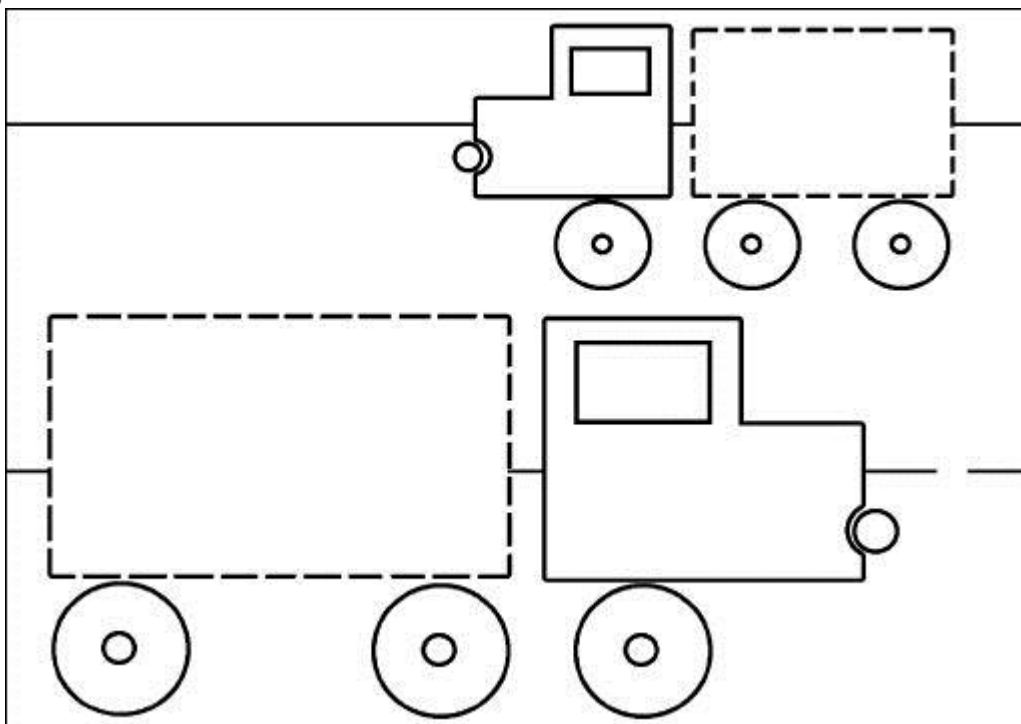
*Puc. 23*



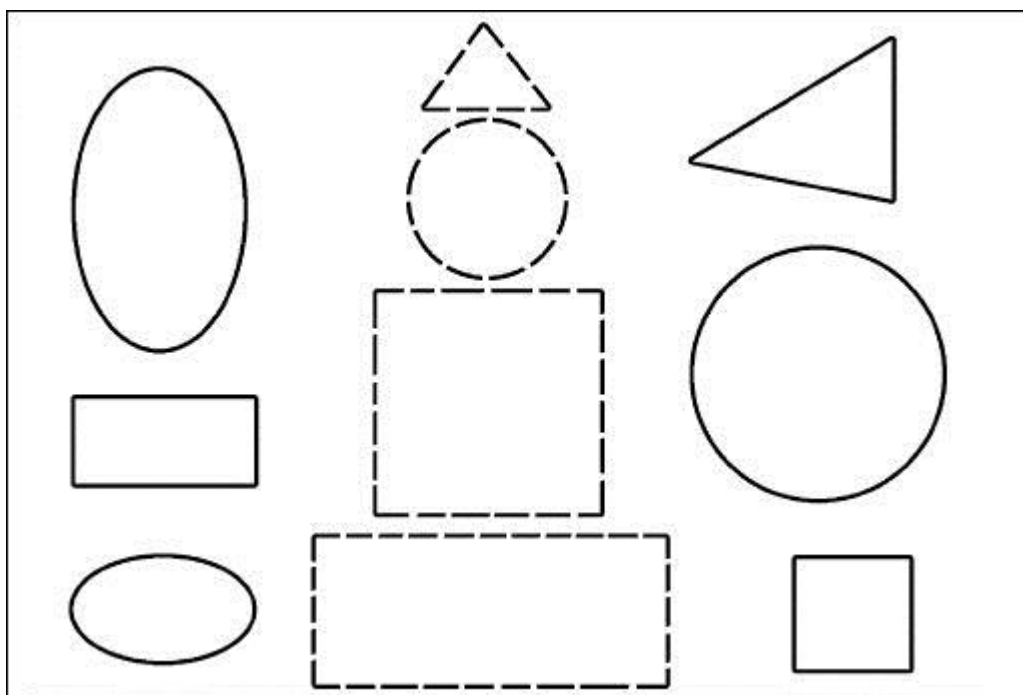
*Puc. 24*



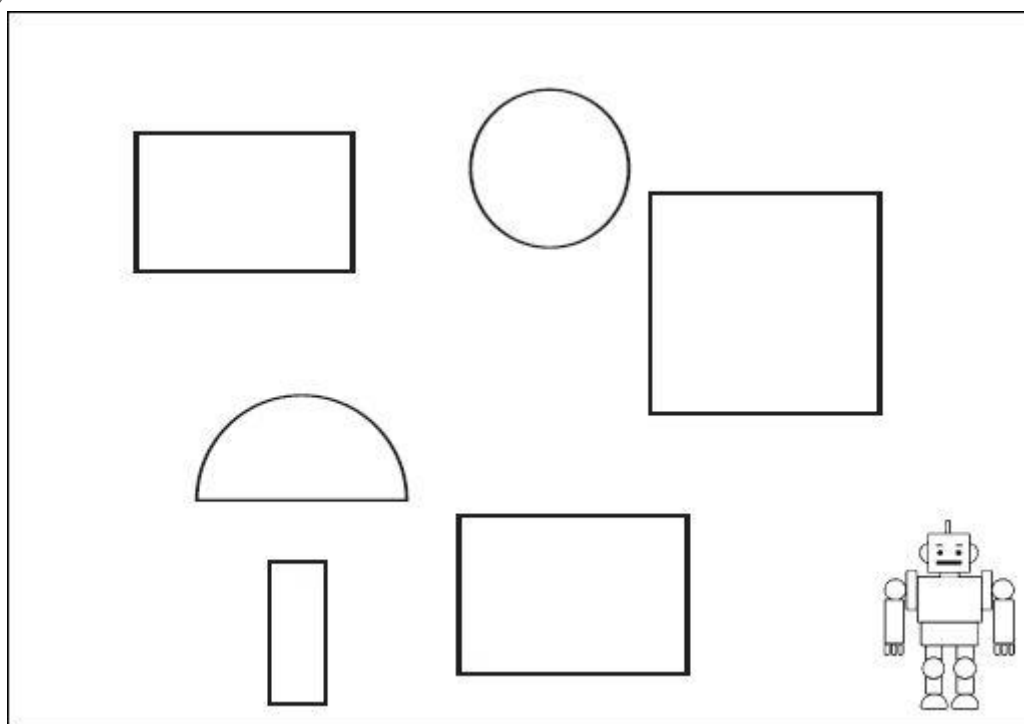
*Puc. 25*



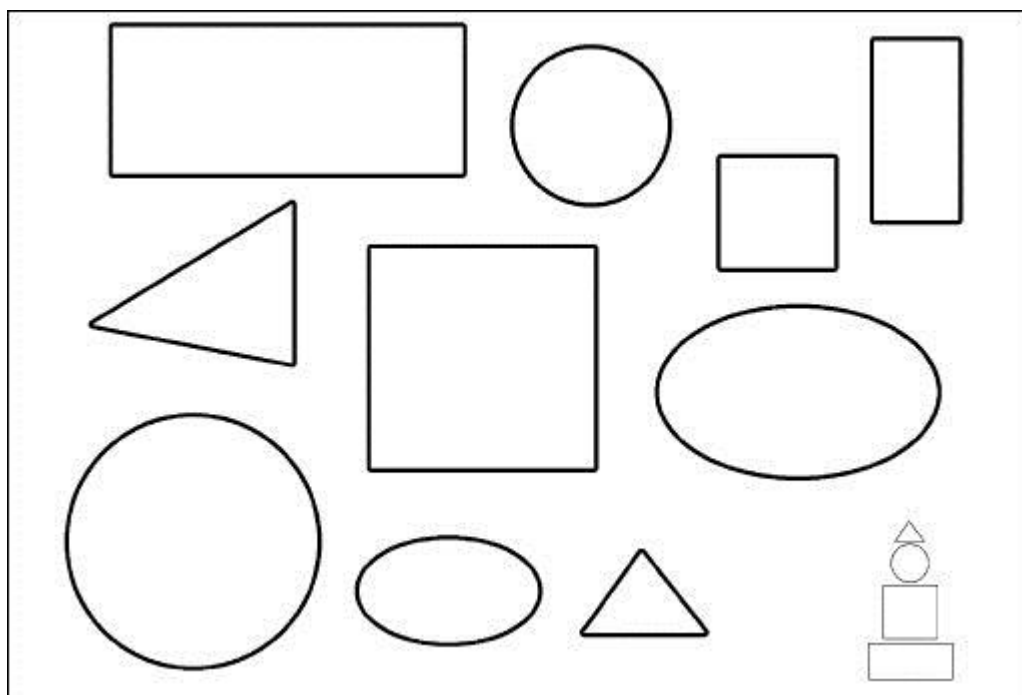
*Puc. 26*



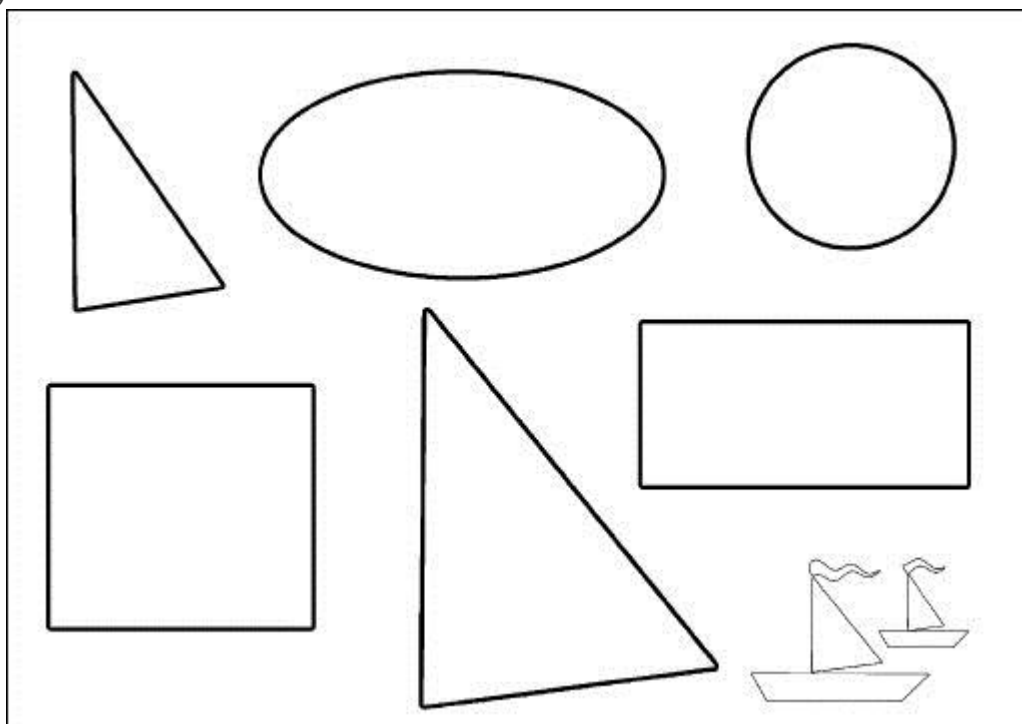
*Рис. 27*



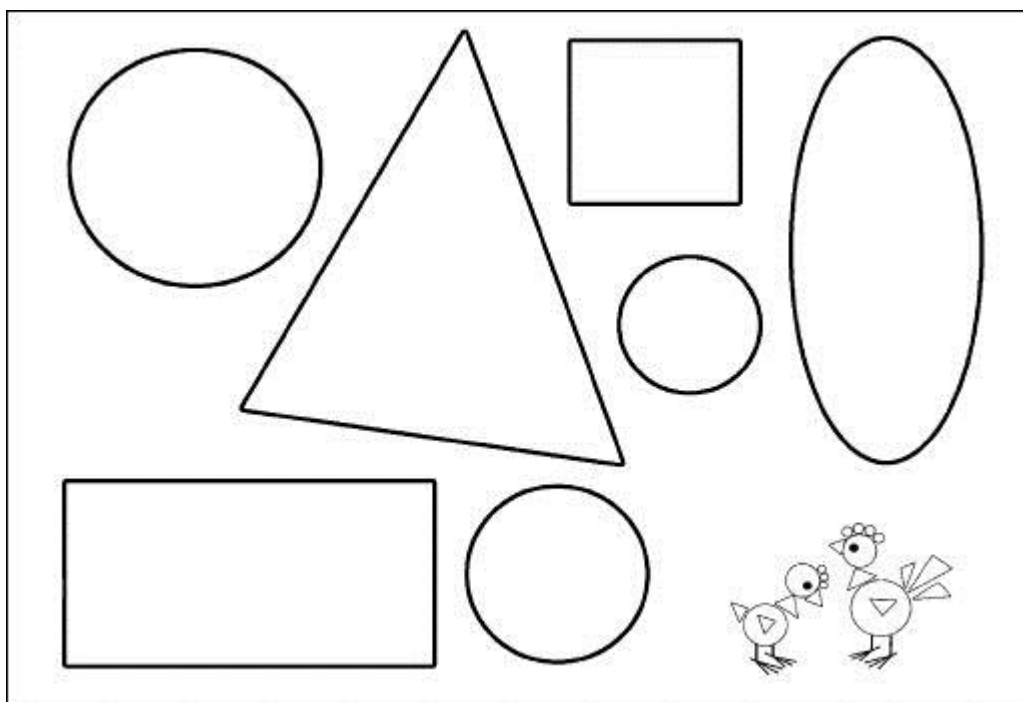
*Рис. 28*



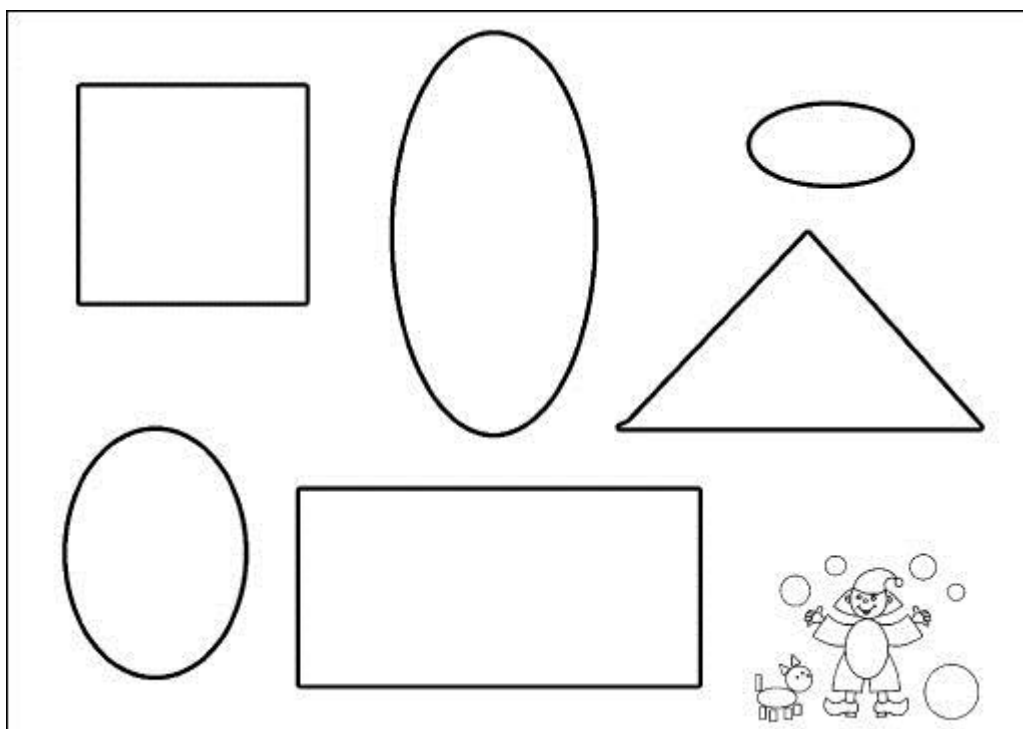
*Рис. 29*



*Рис. 30*



*Puc. 31*



*Puc. 32*

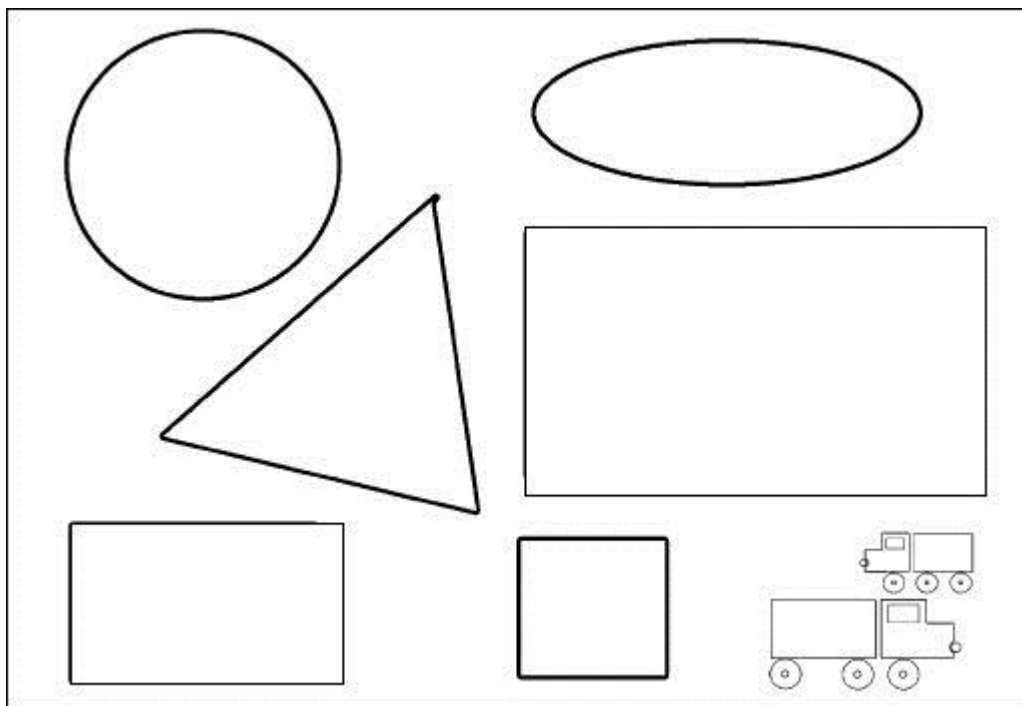


Рис. 33

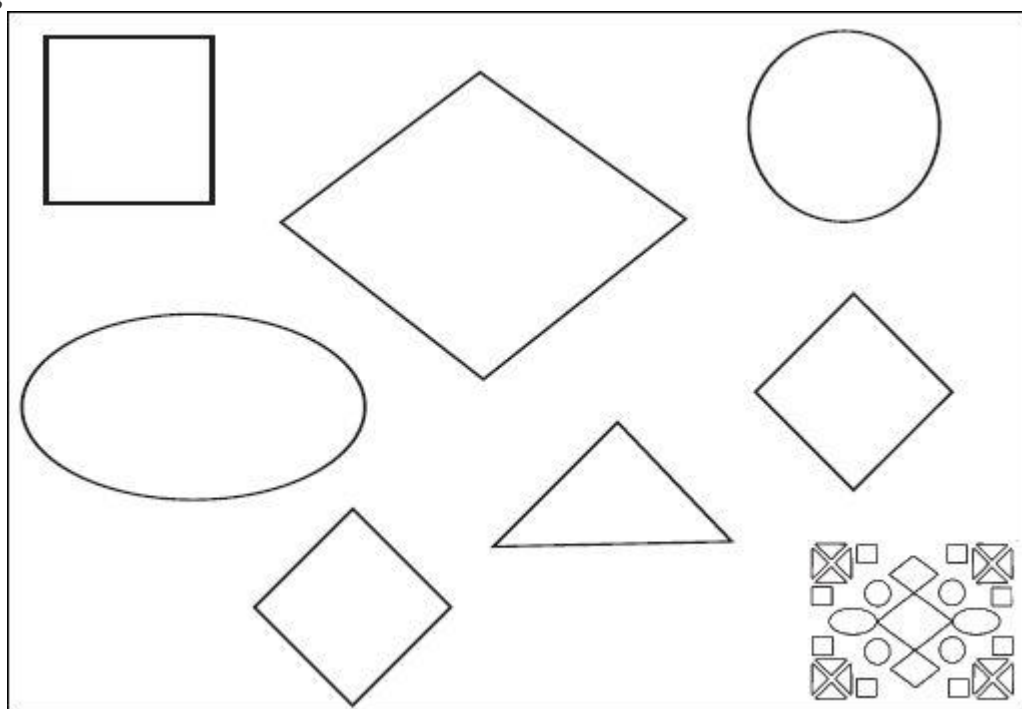


Рис. 34

**Работа с иллюстрациями.** Подберите иллюстрации, на которых изображены различные грузовые машины. Рассмотрите их с детьми, определите функциональное назначение грузовых машин, выделите общее и различия в их строении; подведите детей к пониманию того, что внешний вид машины зависит от ее назначения; к обобщению ("Что есть у всех грузовых автомобилей").

Проведите объяснение приемов конструирования в игровой форме от лица игрушки: дети учат Зайца (Мишку) строить машину, а тот ошибается, например, вместо цилиндров для колес берет бруски. Пусть ребята объяснят Зайке (Мишке), почему лучше взять для колес цилиндры.

После постройки сооружения дайте детям задание: перестроить свои машины так, чтобы можно было перевезти на них грузы (раздайте им игрушки, коробки, пластмассовые бутылки, шпильки и пр.). В процессе конструирования спрашивайте у детей, какая пластина потребуется для строительства рамы машины (длинные, короткие, узкие, широкие, толстые, тонкие пластины).

Организуйте строительство различных машин из конструктора. Пусть дети экспериментируют с деталями, придумывают свои машины. Содействуйте коллективным детским играм ("Автопарк", "Машины везут грузы" и др.).

**Работа с иллюстрациями.** Подберите иллюстрации, на которых изображены различные транспортные средства. Рассмотрите их с детьми; уточните назначение, строение видов транспорта. Учите ребят

конструировать грузовой и пассажирский транспорт из различного строительного материала и деталей конструкторов с несложными креплениями (например, прикручивать к раме колеса; прикреплять кабину, кузов, прицеп и некоторые мелкие детали; усаживать шофера, пассажиров; размещать грузы и т. д.).

Упражняйте детей в планировании общей деятельности, используя метод плоскостного моделирования (предлагайте фигуры, вырезанные из любого материала, – фундаменты домов, формы разного вида транспорта, фонтанов, газонов, пешеходных дорожек). Дети раскладывают фигуры на поверхности, затем строят на них сооружения, оформляя постройки игрушками и прочим дополнительным материалом (городок, улица, детский сад и т. д.).

Побуждайте детей использовать сконструированные машины в играх. Организуйте конструирование на данную тему из конструктора. Через игровые ситуации побуждайте детей к созданию вариантов знакомых построек; упражняйте в их преобразовании по разным параметрам; создавайте условия для поиска, экспериментирования.

Предложите детям закончить задания, которые они не успели завершить на занятии (вырезать и наклеить необходимые зверюшкам предметы).

Раздайте ребятам листы бумаги с выкройками конвертов и предложите им сложить и склеить конверты; вырезать все оставшиеся на картинках (рис. 28 – 34) геометрические фигуры и убрать их в конверты.

*Игра "Выкладывание изображений из геометрических фигур".* Дети выкладывают из геометрических фигур узоры, предметы, сюжетные картинки (по замыслу).

#### **Ключевые слова**

Цилиндр, строительные детали.

## **Тема 6. Мосты**

**Цель.** Дать детям представление о мостах, их назначении, строении; упражнять в строительстве мостов; закреплять умение анализировать образцы построек, иллюстрации; умение самостоятельно подбирать необходимые детали по величине, форме, цвету, комбинировать их. Познакомить детей с трафаретной линейкой (с геометрическими фигурами), упражнять в работе с ней, в сравнении фигур, в выделении их сходства и различия.

**Материал.** Строительные наборы, трафаретные линейки, фломастеры.

#### **Ход работы**

Рассмотрите с детьми трафаретные линейки (цвет, форма; форма "окошек"). Пусть дети проведут пальцами внутри "окошек" (треугольное, прямоугольное, круглое, квадратное, овальное).

**Работа с иллюстрацией.** Рассмотрите с детьми картинку (рис. 35) и определите, какие фигуры изображены слева, какие справа. Предложите раскрасить геометрические фигуры в разные цвета: "Сравните квадрат и прямоугольник. Что у них одинаковое? Чем они отличаются? Обведите по линейке квадраты и прямоугольники любого размера. Сравните круг и овал. Сравните треугольник и квадрат". (Аналогичная работа.)

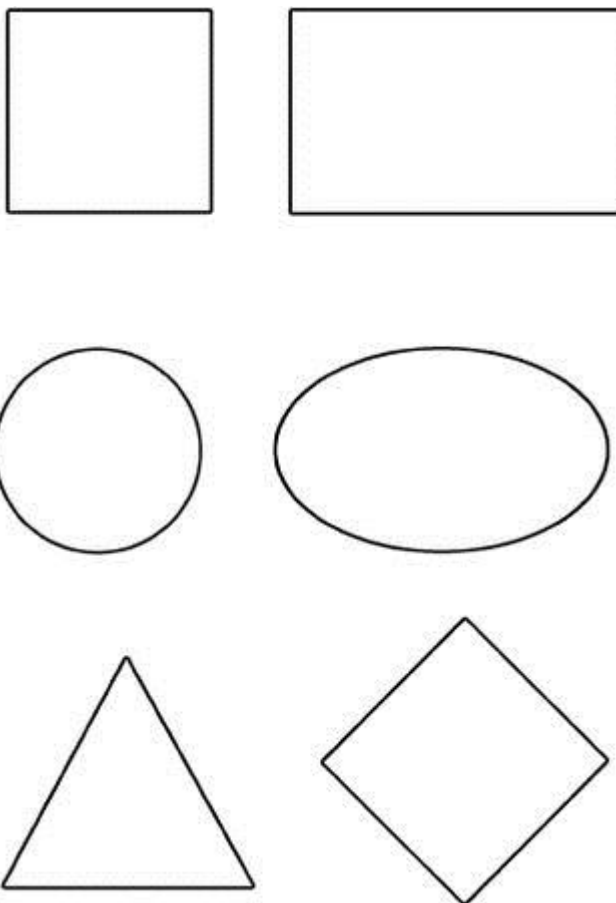




Рис. 35

**Работа с иллюстрацией.** Раздайте детям одинаковые треугольники и предложите выложить по схемам изображения (рис. 36). Побуждайте их придумывать и выкладывать свои изображения.

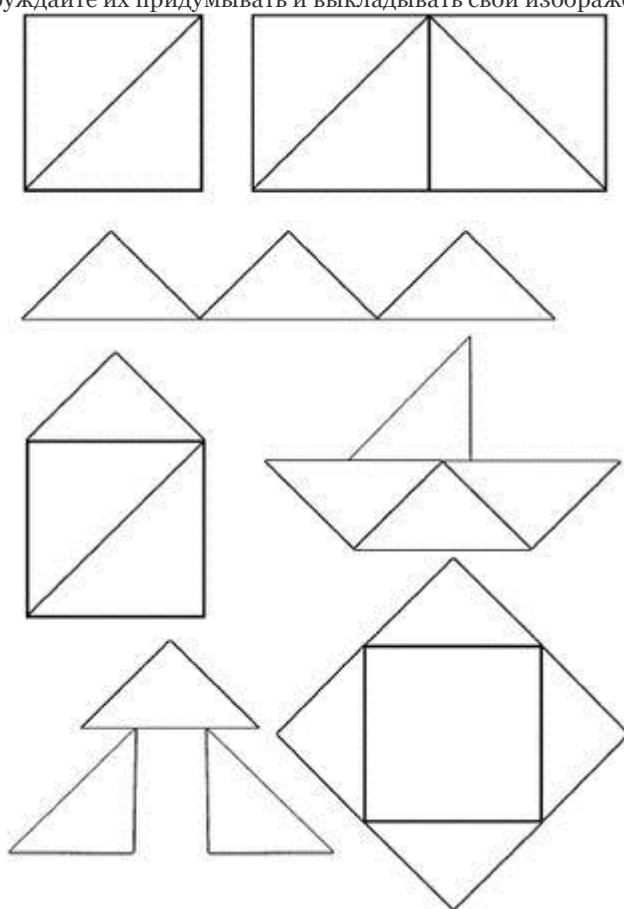


Рис. 36

**Работа с иллюстрациями.** Подберите иллюстрации, на которых изображены различные мосты. Рассмотрите их с детьми, проанализируйте строение мостов. Загадайте ребятам загадку:

Через реки и пруды

Нас ведут дорожки,

Смело мы по ним идем,

Не замочим ножки.

(Мост)

Объедините четыре стола и разложите на них "реку" (полосу голубой бумаги разной ширины, замкнутую кольцом). В центре кольца "реки" вместе с детьми устройте парк (деревья, скамейки, качели и пр.).

Предложите ребятам взять их любимые игрушки и "погулять" с ними в парке. Спросите: "Как можно попасть в этот парк?". Пусть дети найдут решение. (Переправиться на лодках, плотях, построить мосты.)

Похвалите детей за их предложения, остановитесь на последнем. Соорудите при детях несколько вариантов мостов (рис. 37).

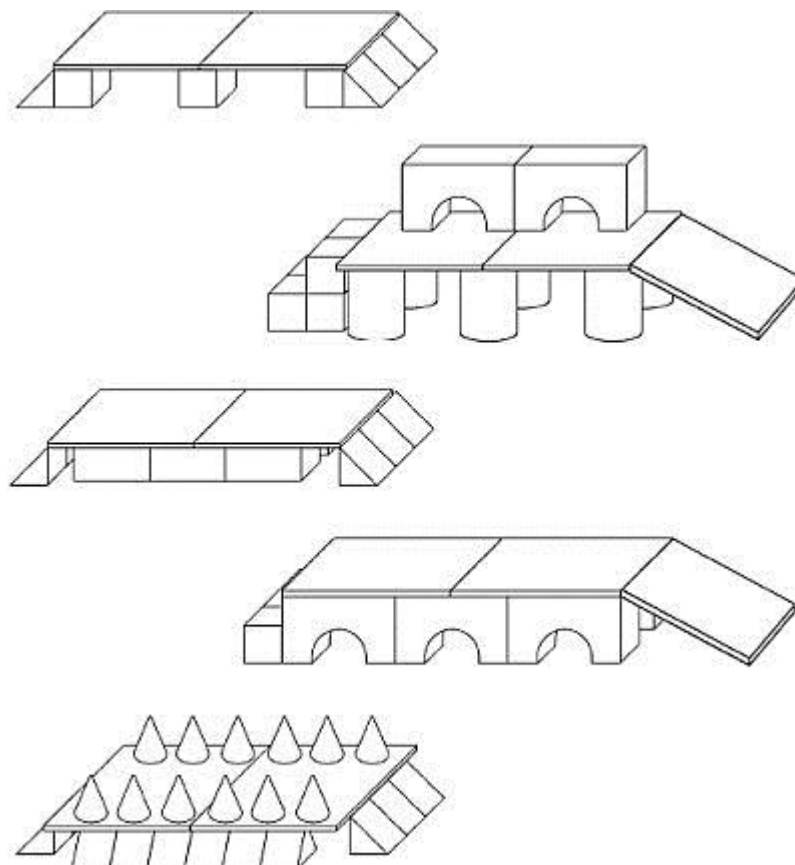


Рис. 37

Конструируя, проговаривайте свои действия ("Вот устои, вот перекрытие, вот один спуск, а вот второй"). Затем предложите ребятам построить мосты (такие же или другие).

По окончании строительства дети обыгрывают постройки.

Разложите на сдвинутых лентой столах "реку" (полосу голубой бумаги разной ширины) и организуйте конструирование мостов из конструкторов. В ходе работы не подсказывайте детям способы соединения деталей, построения длинных, широких, высоких мостов; предлагайте варианты их оформления. Побуждайте ребят придумывать и конструировать свои мосты.

**Игровые задания.** Конструирование из настольного и напольного строительного материала разных мостов для пешеходов, машин; конструирование по замыслу из строительных наборов и конструкторов. Упражняйте детей в преобразовании построек по разным параметрам, организуйте различные игры.

**Игра "Коврик".** Предложите детям нарисовать разные геометрические фигуры, обводя их по линейке так, чтобы они накладывались друг на друга определенными частями. Места пересечений дети раскрасят фломастерами – получится необычный геометрический узор (коврик, открытка).

**Игра "Превращения фигур".** Предложите детям обвести геометрические фигуры и превратить их в любые образы, подрисовывая детали фломастерами. Поощряйте объединение геометрических фигур (например: обвести квадрат, над ним обвести треугольник – получится домик).

#### **Советы воспитателю**

Развивайте наблюдательность детей, тренируйте память, побуждайте к активности; стимулируйте творчество, стремление реализовывать свои замыслы, применяя приобретенный конструкторский опыт.

#### **Ключевые слова**

Слева, справа, сверху, снизу; квадратное, круглое, прямоугольное, треугольное, овальное отверстие.

## **Тема 7. Корабли**

**Цель.** Дать детям представление о разных видах судов; о том, что их строение зависит от функционального назначения; подвести к обобщению: у всех кораблей есть нос, корма, днище, палуба; упражнять в анализе конструкций, в планировании деятельности; развивать конструкторские навыки; упражнять в плоскостном моделировании, в составлении целого из частей по образцу и по замыслу; развивать способность к зрительному анализу.

**Материал.** Коробки со строительным материалом, ножницы.

#### **Ход работы**

Возьмите красный, желтый, зеленый и синий листы бумаги. Сложите их в стопку, а затем пополам. Попросите детей найти в коробке со строительным материалом кубик. Положите кубик на угол стопки бумаги, обведите фломастером, затем снимите и спросите: "Какой бочок у кубика?" (Квадратный.)

Обведите все грани кубика. Пусть дети сами сделают вывод: у кубика все грани (стороны) квадратные. Вырежьте по контуру квадратик и покажите фокус: "посолите" квадратиками, и у вас из-под пальцев посыпятся разноцветные квадратiki. Спросите у детей: "Сколько квадратиков? Какие они?"

Таким же образом обведите грани кирпичика. Подведите ребят к выводу: у кирпичика все грани прямоугольные, но не одинаковые. Разложите фигурки парами (по две одинаковые). Обведите грани призмы и вырежьте ее. Поиграйте с фигурами, предложите детям накладывать их на грани строительных деталей (они поймут, что у многих деталей грани совпадают, например, квадратные и прямоугольные грани есть у бруска, арки, маленьких призм и др.).

*Игра "Выложи пол плитками".* Предложите детям выложить плитками (фигурами) красивый пол (на столе). Отбирайте фигуры и располагайте по краю стола, чередуя их по форме и цвету, а дети пусть повторяют ваши действия. От краев переходите к углам, затем вместе с ребятами выложите середину.

*Игра "Придумай и построй".* Построение из геометрических фигур различных образов и фигур. Сначала составляйте фигуры сами, а ребята пусть повторяют за вами. Затем дети придумывают свои образы и фигуры. Из самых интересных образов и фигур сделайте контурные, а затем расчлененные схемы. (Наложите на лист бумаги изображение, придуманное ребенком, обведите фломастером и снимите с листа – получилась контурная схема. Разделите схему на геометрические фигуры – получилась расчлененная схема.)

#### **Советы воспитателю**

Не забывайте с обратной стороны листа с детской работой фиксировать авторство (имя ребенка и название придуманного им образа). Из этих листов у вас получится оригинальное методическое пособие по плоскостному моделированию, разработанное детьми.

**Работа с иллюстрациями.** Выложите из фигурок кораблик и предложите детям угадать, что это. Подберите иллюстрации, на которых изображены разные корабли. Рассмотрите их с детьми; определите назначение, строение кораблей. Прочитайте стихотворение:

По морским просторам корабли плывут,  
К незнакомым берегам нужный груз везут.  
Морякам не страшен ветер и туман.  
Есть у них товарищ – смелый капитан.

Предложите детям построить корабли из строительного материала. Дайте им плоскостные модели днищ разного размера и формы для конструирования на них. Покажите, как можно обстроить борта кирпичиками и пластинами, соорудить с помощью второй пластины еще одну палубу, построить капитанский мостик, выделить место для грузов. Посоветуйте ребятам украсить кораблики флажками, заселить человечками. Предложите детям построить корабли из конструктора. Покажите им несколько вариантов конструирования корабликов. Пусть ребята строят, экспериментируют, изобретают свои модели.

#### **Советы воспитателю**

Стройте вместе с детьми; перестраивайте сконструированный вами корабль, привлекая к этому их внимание, показывая способы преобразования.

Поощряйте ребят, которые следуют вашему примеру и пытаются построить по-своему. Не забывайте спрашивать о назначении построенных ими корабликов, помогайте развивать сюжеты игр, побуждайте детей играть с конструкциями; придумывать и рассказывать истории о корабликах.

Через игровые ситуации привлекайте ребят к созданию новых видов кораблей. Побуждайте использовать в конструировании дополнительные детали и материалы (мачты, флажки, шпильки, коробочки и пр.). Создавайте условия для речевого и игрового общения.

**Игровые задания.** Строительство корабликов для человечков, зверюшек разного размера из настольного строительного материала, крупного напольного строителя, конструкторов.

Конструирование по образцам, по их преобразованию, по замыслу, по темам ("Парк с рекой, по которой плывут кораблики", "Морской пляж и стоящие на рейде корабли", "Улица, которую пересекает река" и т. д.).

*Игра "Отбери фигуры".* Выставьте перед детьми поднос с геометрическими фигурами, которые они использовали на занятии, и предложите разделить их поровну ("Саша взял желтый квадратик, и вы все возьмите такую же фигуру" и т. д.). По окончании работы каждый ребенок кладет отобранные фигуры в свой конверт. Предложите детям сложить из фигур кораблики или что-то другое (по желанию).

#### **Ключевые слова**

Угол, центр, схема.

## **Тема 8. Самолеты**

**Цель.** Дать детям представление о самолетах, их видах, зависимости их строения от назначения; подвести к обобщению: у всех самолетов есть крылья, салон, кабина пилота, хвост, шасси; упражнять в конструировании самолетов по образцу, преобразовании образца по определенным условиям, в плоскостном моделировании по схемам, в придумывании своих вариантов построек; развивать умение намечать последовательность строительства основных частей, различать и называть геометрические фигуры, рассуждать, делать самостоятельные выводы.

**Материал.** Строительные наборы, ножницы.

#### **Ход работы**

Предложите детям задание, которое подготовил для них Кубик: вырезать геометрические фигуры (рис. 38 – 39) по разметкам.

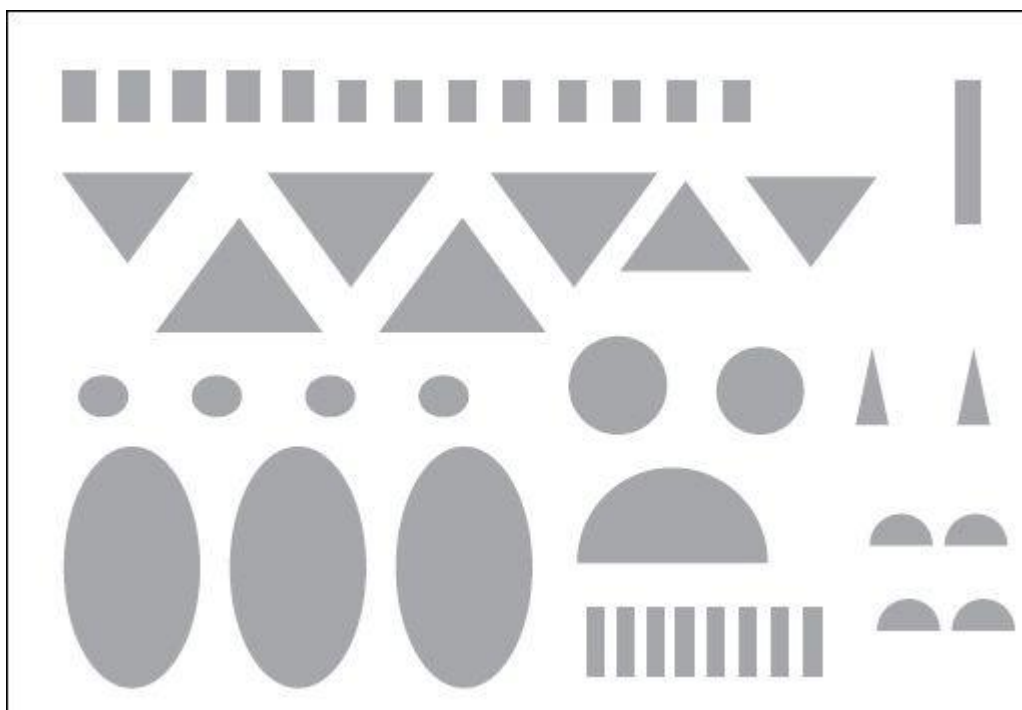


Рис. 38

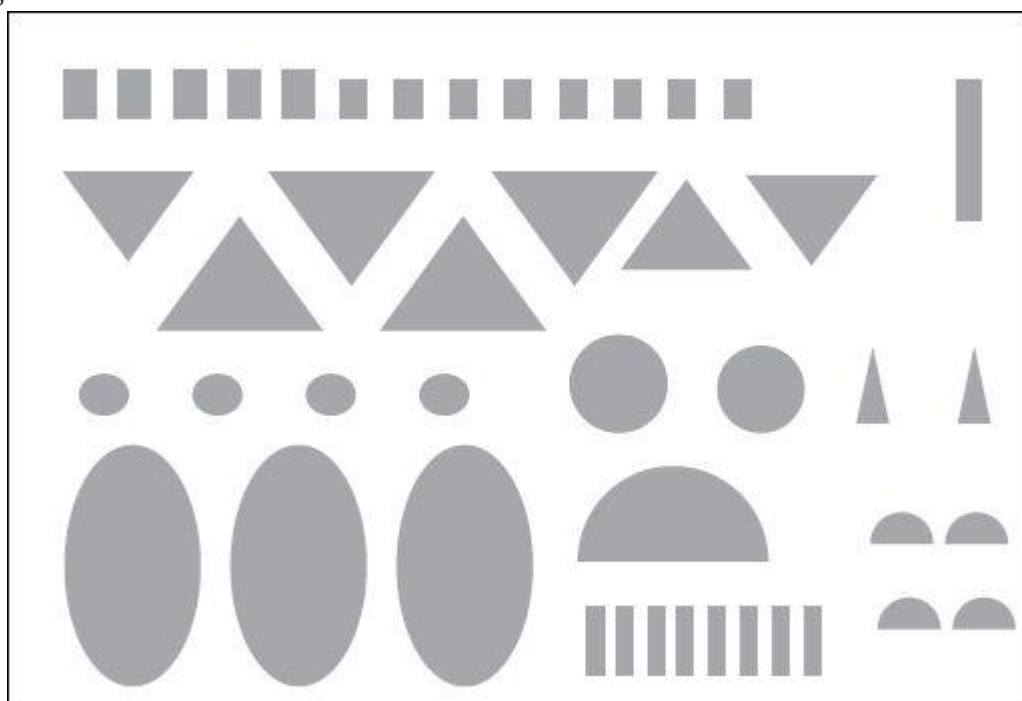


Рис. 39

**Работа с иллюстрациями "Вертолет", "Самолет".** Предложите детям найти картинку, в верхнем правом углу которой изображен вертолет (рис. 40), и наложить геометрические фигуры (рис. 38) на изображение так, чтобы закрыть ими все детали картинки.

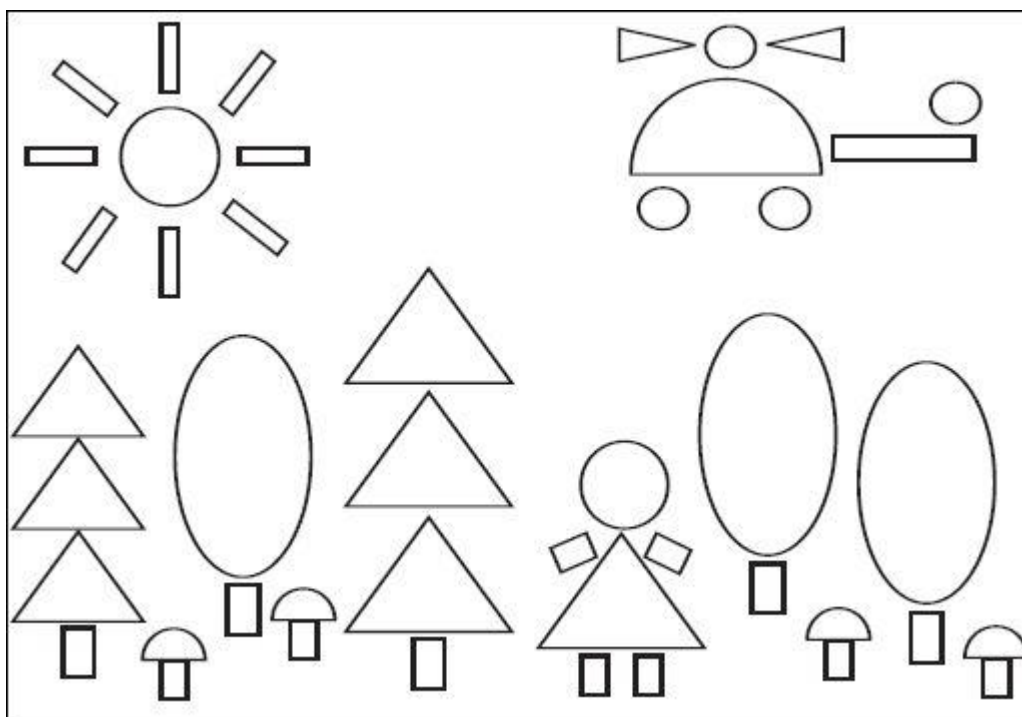


Рис. 40

Работу со следующей иллюстрацией (рис. 41) постройте таким же образом, но предложите детям накладывать фигуры (рис. 39) на их контурные изображения.

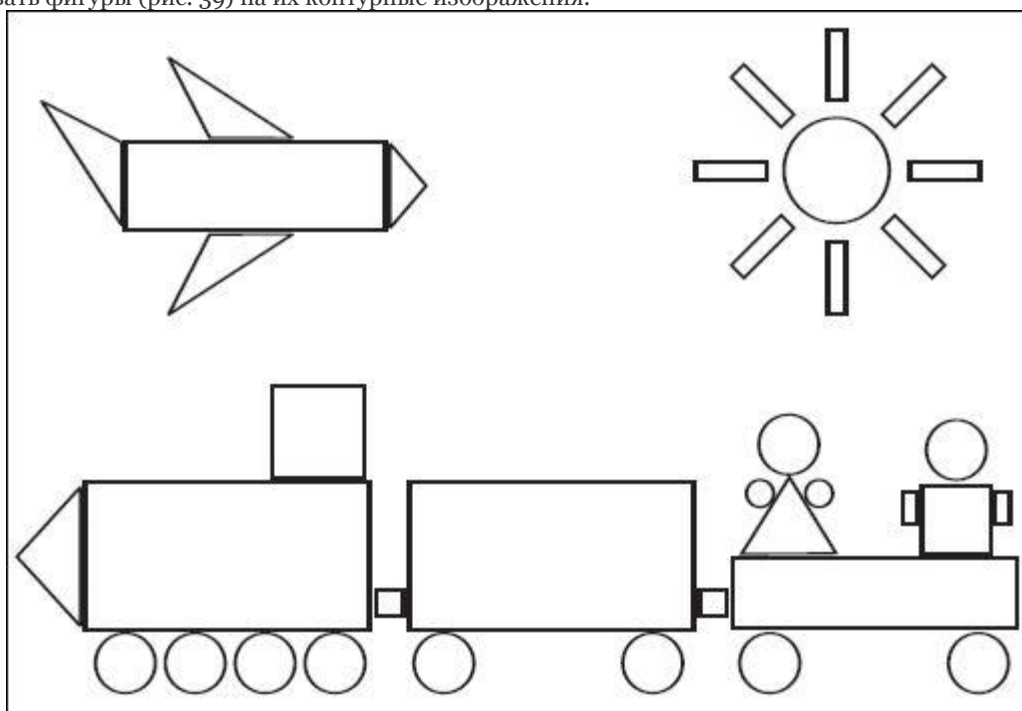


Рис. 41

#### Советы воспитателю

В ходе работы предлагайте ребятам, об успехах которых у вас не сложилось твердое мнение, называть геометрические фигуры, которые они используют. Напоминайте детям о том, что следует убирать фигуры в конверты по окончании работы. Порадуйтесь тому, как много стало у ребят геометрических фигур. Чаще проводите игры и упражнения по плоскостному моделированию.

**Работа с иллюстрациями.** Подберите иллюстрации, на которых изображены различные самолеты. Рассмотрите их с детьми, проанализируйте строение самолетов, определите функциональное назначение (пассажирский, спортивный, военный). Загадайте ребятам загадку:

Белая птица

По небу мчится,

В облаках пляшет,

А крыльями не машет.

(Самолет)

**Игра "Аэропорт".** До начала занятия постройте с детьми на сдвинутых столах здание аэропорта. Оставьте на столах место для взлетного поля. Возьмите длинную пластину, наложите поперек нее короткую и скажите: "Это самолет и летчик". Начните имитировать полет самолета и звук мотора. Пусть ребята подключаются к игре. Затем скажите: "Летчики устали, бензин в баках кончается – полетим в аэропорт". Предложите детям расставить их самолеты на взлетном поле.

Постройте 2–3 разных самолета. Определите вместе с детьми, из каких деталей можно сконструировать шасси, салон, кабину, крылья.

Предложите ребятам выбрать и построить любой самолет. Поощряйте внесение изменений и дополнений в конструкции, строительство "по-своему", стремление соорудить несколько моделей.

По окончании строительства проанализируйте получившиеся конструкции.

Организуйте конструирование из конструкторов "Лего". Покажите детям несколько вариантов конструирования: пусть ребята строят по вашему образцу или придумывают свои самолеты.

**Игра "Строительство".** Предложите детям мелкие игрушки и организуйте игры, например, можно построить микроавтобусы, бензозаправщики, киоски; украсить территорию аэропорта деревьями, цветами. Принимайте активное участие в строительстве и играх детей.

**Игровые задания.** Сооружение самолетов разного размера и конструкции (для игрушек и каких-либо грузов) из различных строительных материалов и конструкторов.

Строительство на темы: "Человечки прилетели на самолетах в сказочную страну", "Парад самолетов", "Детская площадка с самолетами", "Карусель с самолетами".

**Игра "Идем в гости".** Предложите детям сходить в гости к старым знакомым – зверюшкам, живущим на первых страницах книги (рис. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10). Пусть ребята рассмотрят разнообразные по форме, размеру и цвету геометрические фигуры, из которых состоят изображения.

#### **Советы воспитателю**

Расширяйте представления детей о самолетах; рассматривайте с ними иллюстрации, игрушки; показывайте разные варианты строительства. Содействуйте сотворчеству, взаимообучению. Побуждайте детей придумывать истории о своих конструкциях.

#### **Ключевое слово**

Контур.

## **Тема 9. Повторение**

**Цель.** Закреплять представления детей об объемных геометрических телах; упражнять в их различении, в соотношении реальных и изображенных объемных геометрических тел; уточнять конструктивные свойства геометрических тел; упражнять в моделировании по схеме, в конструировании по элементарному чертежу.

#### **Ход работы**

**Работа с иллюстрацией "Летний пляж".** Дети рассматривают картинки (рис. 42).

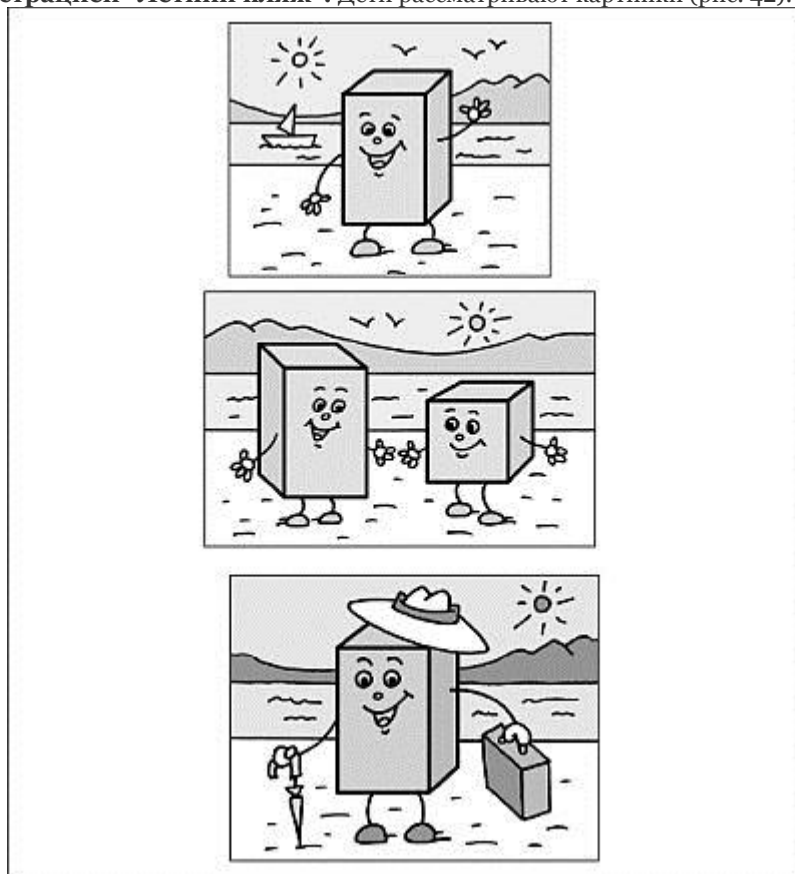


Рис. 42

**Педагог**. Что делают на пляже отдыхающие? (Обращает внимание детей на изображение Кубика.) Почему у Кубика в руке чемодан? Где он был? Правильно, он отдыхал в Формандии, у друзей.

**Работа с иллюстрацией "Друзья Кубика"**. Побеседуйте с детьми от лица Кубика о его друзьях, изображенных на "фотографиях". Предложите ребятам найти Кирпичика и "фотографию", на которой Кубик с Кирпичиком отдыхают на пляже (рис. 42); отыскать кирпичики в коробке со строительным материалом; найти фотографии Конуса и Призмы и отыскать реальные детали в коробке со строительным материалом. Рассмотрите все детали (рис. 43).

**Педагог**. Куда они идут? Кто идет первый? Кто последний? Кто идет за Кубиком? Отыщите в коробке цилиндр и покажите, как он катится. Следующий приятель Кубика – дядюшка Брусок. Сравните его с кирпичиком. (*Брусок толстый.*) Угадайте по следующей фотографии, какую сказку детали показывали в театре. (*"Репка".*) Кто играл деда, бабу и других героев?

**Игра "Строительные детали"**. Раздайте детям строительные детали и предложите действовать с ними по ходу стихотворения:

Как-то Кубик в лес пошел,  
Там Кирпичика нашел.  
Взялись за руки детали,  
По тропинке побежали,  
А навстречу – скок-поскок -  
Подбежал к друзьям Брусок.  
И спросил Брусок детали:  
"Вы Цилиндра не видали?".  
Повернулся Куб бочком:  
"Я с Цилиндром не знаком",  
А Кирпичик удивился:  
"Нам навстречу он катился?"  
Ну, теперь пора идти,  
Надо Призму нам найти.  
Видел я ее – без дела  
Она с Конусом сидела  
У друзей пластин в гостях  
С фотографией в руках".

Дети отыскивают названные детали на "фотографии". Обратите их внимание на тонкую пластину (рис. 43), соотнесите ее с реальной пластиной, сравните с реальными толстыми пластинами, продемонстрируйте конструктивные свойства тех и других. (Толстая стоит на узкой грани, плоская – не стоит; толстая неустойчиво стоит на короткой узкой грани.)

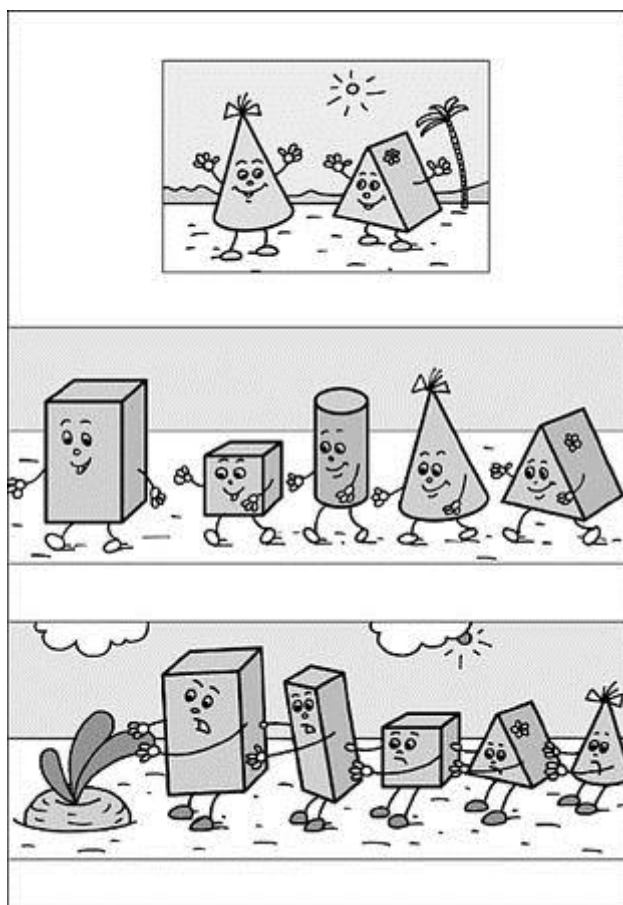


Рис. 43

Рассмотрите последнюю иллюстрацию (рис. 44). Расскажите, что Кубика обидел драчун Прямоугольник – накричал на него; маленький Кубик напугал большого Прямоугольника (разделился на шесть квадратиков). Обследуйте кубик, покажите детям, что у него шесть сторон и все они одинаковые.

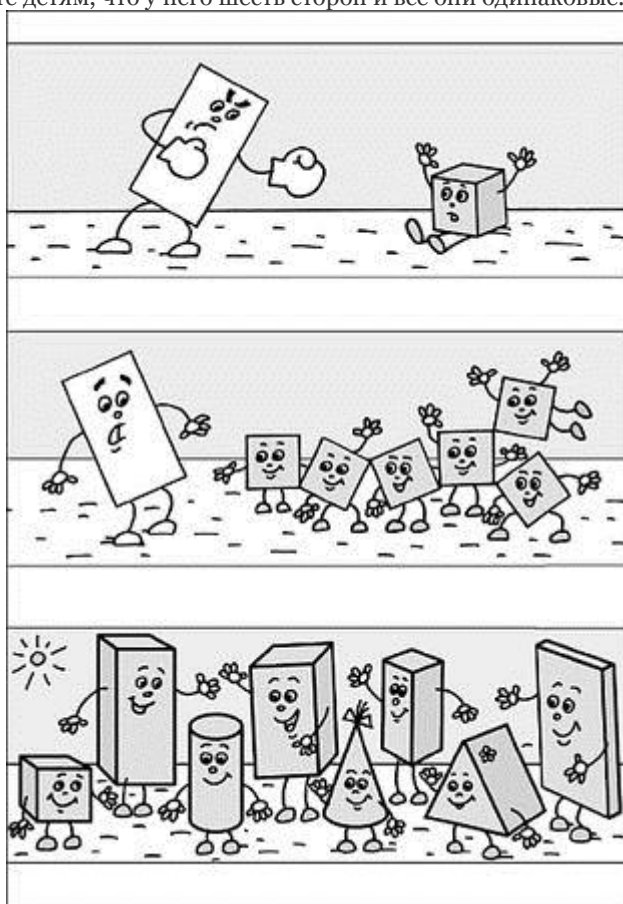




Рис. 44

Обведите каждую грань кубика на листах цветной бумаги и раздайте ребятам, чтобы они вырезали квадраты, намазали клеем и наклеили на лист бумаги в форме самолетика (рис. 45). Затем вырежьте выкройку, заштрихованные части намажьте клеем и соберите кубик. Подвесьте его на видном месте: кубик украсит интерьер группы.

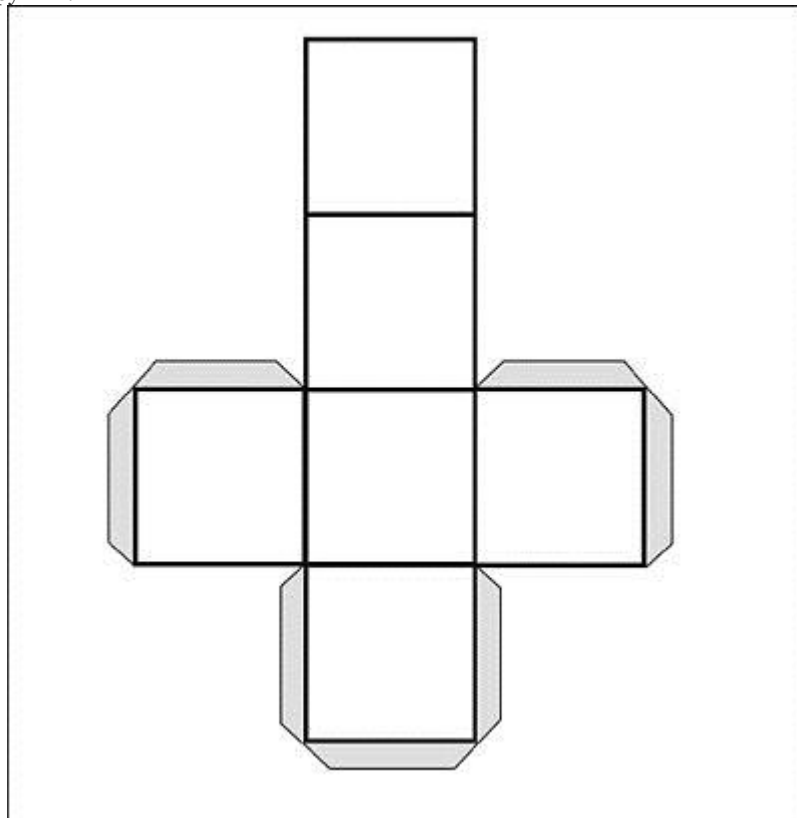


Рис. 45

*Игра "Подбери детали".* Подберите для игры строительные детали, у которых есть квадратные стороны. Предложите детям найти картинки с вертолетом и самолетом (рис. 40, 41). Дайте задание: подобрать необходимые строительные детали и наложить их на изображения и контуры так, чтобы получились необычные объемные картинки. Прочитайте детям стихотворение:

Паровоз бежит,  
Паровоз гудит -  
Ду-ду, ду-ду!  
По рельсам иду!  
Солнышко ясное,  
Солнышко красное,  
Ярче свети,  
Будут жарче лучи!

*Игра "Найди детали".* Перед детьми на столе лежат различные строительные детали.

**Педагог.** Найдите детали, у которых есть прямоугольные стороны (круглые, треугольные). Найдите детали, которые могут катиться. Найдите кубик и кирпичик. Чем они отличаются? Найдите кубик и брусок. Чем они похожи?

**Игровые задания.** Конструирование из строительного материала по элементарным чертежам.

**Работа с иллюстрацией "Постройки".** Предложите детям рассмотреть иллюстрацию, на которой изображены разные постройки и назвать изображенные на ней предметы (рис. 46). Прочитайте стихотворения:

По дороге, напрямик  
Мчится синий грузовик.  
Осторожно! Не спешите  
И машину пропустите!  
Красные ворота  
Есть за поворотом -  
Проезжайте, проходите,  
Пролезайте, как хотите.  
Вот стоит большая будка,  
В ней живет огромный пес,

Никого он не боится,  
А зовут его Барбос.  
Загадайте детям загадку:  
Шапочка да ножка -  
Вот и весь Ерощка.  
(Гриб)

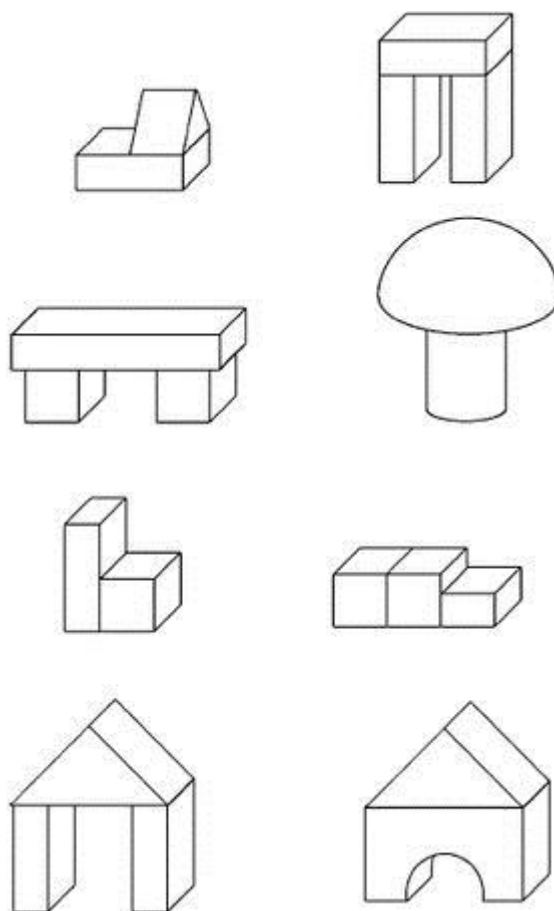


Рис. 46

Предложите детям сконструировать изображенные на картинке предметы.

**Советы воспитателю**

Ребятам, быстро справившимся с заданием, предложите для конструирования более сложные изображения, которые обычно прилагаются к строительным наборам.

В течение месяца организовывайте конструирование из строительного материала и конструкторов, закрепляя навыки и умения детей.

**Ключевые слова**

Плоская пластина.

## Тема 10. Повторение

**Цель.** Упражнять детей в конструировании по уменьшенным чертежам, в плоскостном моделировании, в умении строить элементарные схемы; уточнять пространственные понятия.

**Материал.** Строительные наборы, ножницы, фломастеры.

**Ход работы**

**Работа с иллюстрацией "Постройки".** Дети рассматривают иллюстрацию (рис. 47).

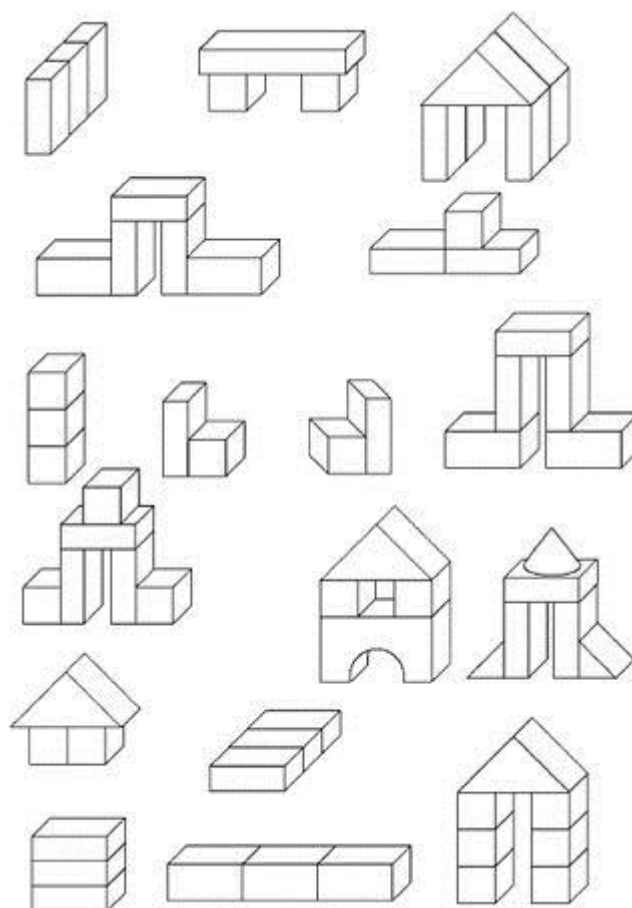


Рис. 47

**Педагог.** Рассмотрите рисунки-чертежи уменьшенного масштаба. Что здесь нарисовано? Из каких деталей состоит каждая постройка?

Предложите детям разнообразные строительные детали и организуйте конструирование любых изображенных на картинке построек (по желанию).

**Работа с иллюстрацией.** Рассмотрите с детьми изображение постройки (рис. 48 а), проанализируйте, из каких деталей она построена и каким способом.

Предложите ребятам определить на какой картинке (рис. 48 б, 48 в) изображены детали, из которых сооружена данная постройка, и аргументировать свой выбор.

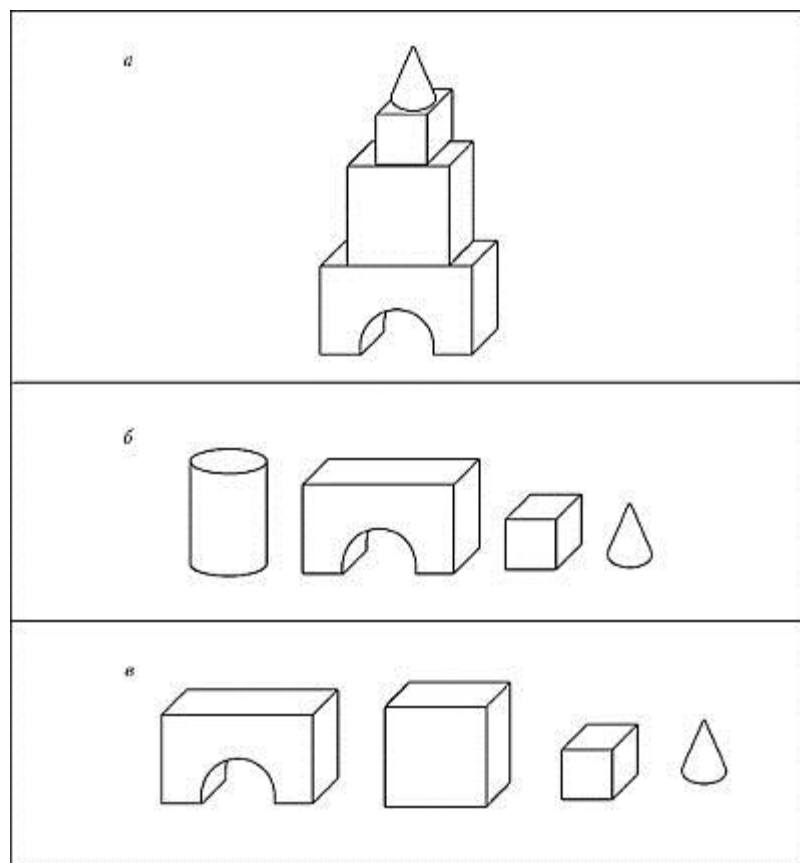
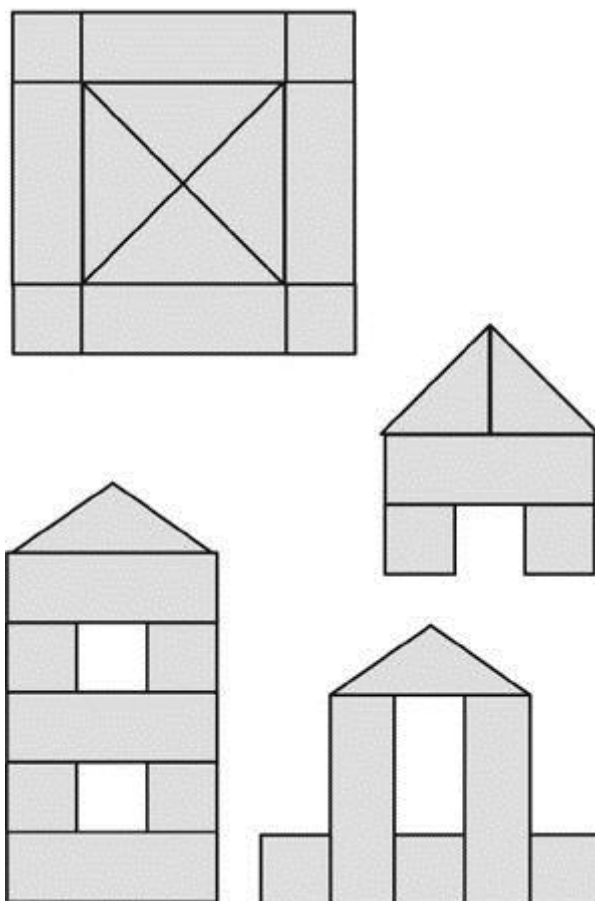


Рис. 48

**Советы воспитателю**

Поиграйте с детьми, используя геометрические фигуры, строительные материалы и конструкторы "Лего".

**Работа с иллюстрациями.** Предложите детям найти лист, на котором изображен квадрат, разрезать его на геометрические фигуры по разметкам, затем выложить из фигур изображения по предложенным схемам (рис. 49, 50).





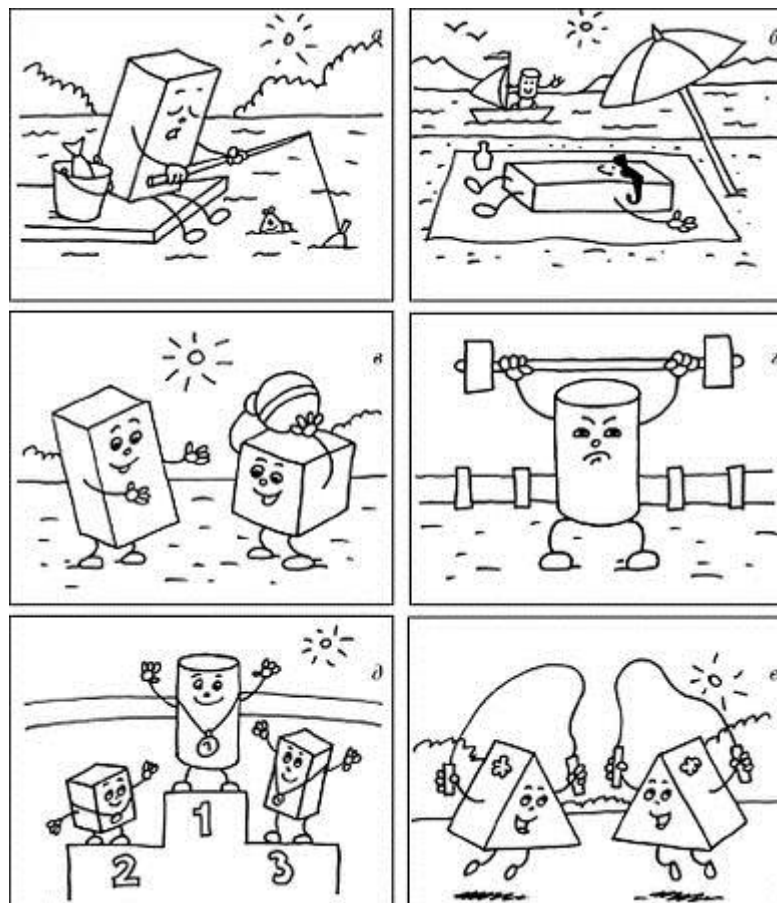


Рис. 51

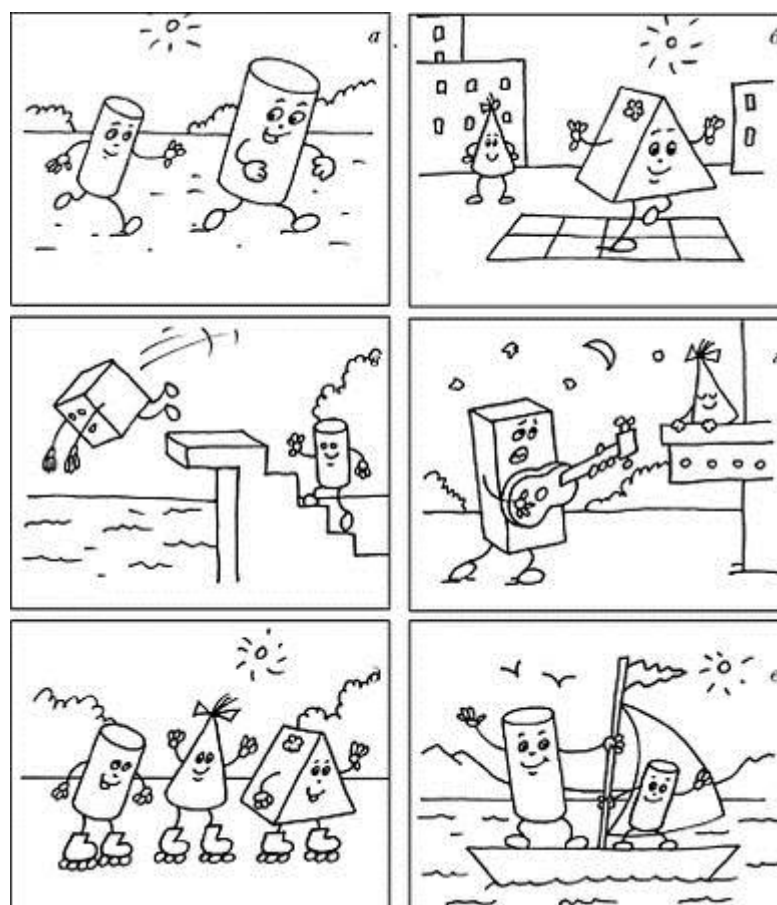


Рис. 52

В ходе беседы упражняйте детей в определении понятий: "вблизи", "вдали", "вверх", "вниз", "выше", "ниже", "наверху", "внизу", "далеко друг от друга", "слева", "справа", "посередине", "рядом", "на", "над", "внутри"; в определении свойств предметов (большой, маленький, длинный, короткий, одинаковые; шире, уже, широкая, узкая, толстый, тонкий, тяжелый, легкий, высокий, низкий).

**Игровые задания.** Напомните детям об их друзьях – зверюшках (рис. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10) и предложите навестить их. Пусть ребята снова встретятся с полюбившимися героями, вспомнят и расскажут, на какие строительные детали похожи голова мишки, туловище лисички и т. д.

*Игра "Убери фигуру (деталь)".* Задания: "Уберите из трех фигур лишнюю" (квадрат, прямоугольник, круг и др.); "Уберите из трех деталей лишнюю" (цилиндр, конус, кирпичик и др.).

*Игра "Отбери детали, у которых есть что-нибудь одинаковое".* Дети отбирают детали, объединенные общими признаками.

*Игра "Подбери к фигуре (форме) такую же большую (маленькую) фигуру (форму)".*

#### **Советы воспитателю**

Усложняйте задания, предлагая детям большее количество элементов.

*Игра "Преврати фигуру".* Поупражняйте детей в рисовании геометрических фигур и придании им определенных образов.

*Игра "Тень".* Установите настольную лампу таким образом, чтобы на стене можно было получить тени от предметов. Предложите детям отбирать предметы разной формы и демонстрировать на стене. Обратите их внимание на шар (как не поверни – всегда виден круг). Сравните шар с плоским круглым предметом: пластинкой, крышкой от кастрюли (круг виден не всегда). Продемонстрируйте детали крупного настольного строителя (куб, кирпичик, призму и др.). Побуждайте детей самостоятельно делать выводы ("Когда у предмета есть разные стороны (границы), тени у них разные" и т. д.).

Установите на столе несколько деталей таким образом, чтобы они отбрасывали на стену тени – четкие геометрические фигуры, например, на два кубика, стоящих на расстоянии друг от друга, положите толстую пластину, а на нее – призму.

Предложите детям смоделировать постройку из геометрических фигур (на столах).

*Игра "Выложи фигурами".* Соорудите на столе элементарные постройки и предложите детям выкладывать их изображения геометрическими фигурами (вид спереди). Подведите детей к построению элементарных схем построек, предлагая затем обводить фигуры фломастерами.

Организуйте конструирование из строительного материала и конструкторов. Предлагайте детям строить знакомые сооружения и придумывать новые. Обращайте их внимание на то, что любой предмет можно сконструировать разными способами; упражняйте в поиске способов конструирования.

Чаще играйте с детьми в сюжетно-ролевые игры с использованием строительного материала, конструкторов "Лего" и др.

#### **Ключевое слово**

Грань.