

«Утверждаю»

Заведующий МАДОУ г. Хабаровск «Детского сада  
комбинированного вида 209»



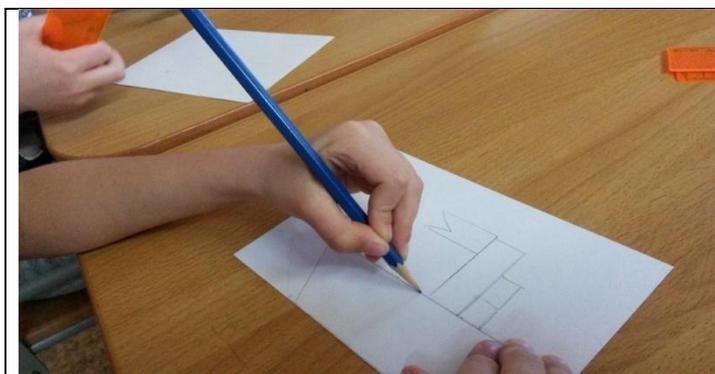
Хафизова Л.К.



## Программа

дополнительного образования художественно-  
познавательной направленности

«Конструирование и моделирование»



Педагог доп. образования  
Маргасова О.В..

**Содержание:**

1. Пояснительная записка.
2. Цели и задачи.
3. Возрастные особенности дошкольников 5 -7лет.
4. Формы и методы реализации
  - принципы организации.
  - методическое обеспечение.
  - предполагаемый результат.
5. Основные направления и содержание деятельности.
  - Этапы конструирования и моделирования
  - Основные приёмы обучения конструированию и моделированию
  - Виды конструирования и моделирования
  - Система занятий
  - Структура занятия
6. Работа с детьми (Тематическое планирование).
7. Работа с родителями.
8. Работа с педагогами.
9. Список литературы.

Возраст детей, участвующих в реализации программы «Конструирование и моделирование» – дети 5-7 лет. Срок реализации: программа рассчитана на 1 год обучения. Реализация программы рассчитана на 36 календарных недель, и включает в себя 2 занятия дополнительной непосредственно образовательной деятельности в неделю. Длительность одного занятия в возрастной группе 25 -30мин., согласно СанПиН 2.4.1. 3049-13 от 15.05.2013 №26.

## Пояснительная записка.

«Истоки творческих способностей и дарований детей на кончиках пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Другими словами: чем больше мастерства в детской ладошке, тем умнее ребенок».

Сухомлинский В. А.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что в современном мире ребенок окружен цифровыми технологиями и все познает с помощью телевиденья. Такой ребенок практически лишен живого творчества. Дополнительные творческие занятия детей в различных кружках творчества могут в некоторой степени развить технические навыки (конструирование, моделирование, чтение схем, работа по чертежам и т. д.) Кружковая работа дает возможность юным талантам попробовать свои силы в разных направлениях прикладного творчества.

Конструирование обладает широкими возможностями для умственного, нравственного, эстетического воспитания детей. Наряду с техническими навыками развивается умение анализировать предметы окружающей действительности, формируются обобщенные представления о создаваемых объектах, развиваются самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, формируются ценные качества личности (аккуратность, целеустремленность, настойчивость в достижении цели).

Характеристику особенностей развития детей необходимо осуществлять через представление возрастного периода детей дошкольного возраста, социальной ситуации развития детей в этом возрастном периоде и их ведущей деятельности.

### Цели учебно-методического пособия:

- ориентация на познавательные интересы ребенка;
- развитие любознательности, стремления к творческому познанию искусства;
- максимальное обогащение личностного развития детей на основе широкого развертывания разнообразных видов деятельности, а также общения детей со сверстниками и взрослыми;
- освоение навыков работы с различным материалам, совершенствование технических приемов во время работы в соответствии с темой.

### Цель и задачи программы.

**Цель** программы – формирование у детей дошкольного возраста художественно – творческих способностей и познавательного развития в процессе конструирования и моделирования.

### Основные задачи:

Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
<p>Развить интерес к конструированию. Научить анализировать постройки, рисунки, элементарные чертежи, выделяя основные части, функциональное назначение. Совершенствовать конструкторские навыки, развить умение комбинировать детали, сочетая их по форме, величине, цвету.</p> <p>Совершенствовать элементарные навыки пространственной ориентации (спереди, сзади, посередине, внутри).</p> <p>Научить строить,</p>	<p>Развить у детей активный интерес к конструированию, моделированию. Развить умение самостоятельно анализировать постройки, конструкции, чертежи, рисунки, схемы. Определять назначение частей предметов, их пространственное расположение.</p> <p>Научить строить по словесной инструкции, по темам, по замыслу, по готовым чертежам, схемам.</p> <p>Развить эстетический вкус в процессе оформления сооружений дополнительными материалами. Научить самостоятельно, создавать общие планы, схемы будущих построек, изображая их в трех</p>	<p>Сформировать у детей устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать, развивать способности к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, рисунков, фотографий, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов. Научить использовать готовые чертежи и вносить в конструкции свои изменения. Поупражнять в плоскостном моделировании, в создании собственных планов, схем, чертежей, в том числе чертежей построек в трех</p>

<p>моделировать по элементарным чертежам и схемам, разбираться в несложных планах.</p> <p>Научить создавать постройки по индивидуальному и совместному замыслу.</p> <p>Развить творчество, изобретательность, эстетический вкус в гармоничном сочетании деталей, в красоте и целесообразности оформления постройки дополнительными материалами.</p>	<p>проекциях (вид спереди, сбоку, сверху).</p> <p>Научить обдумывать замысел, продумывать этапы строительства, распределять работу, принимать общие решения. Научить конструировать из разнообразных конструкторов, имеющих различные способы крепления. Сформировать навыки монтажа и демонтажа.</p>	<p>плоскостях. Научить широко, использовать разнообразные конструкторы, создавая из них конструкции как по предлагаемым рисункам, так и придумывая свои.</p>
---	---	--

### **Возрастные особенности дошкольников 5 -7 лет.**

Данный возраст, играет особую роль в психическом развитии ребенка: в этот период жизни начинают формироваться новые психологические механизмы деятельности и поведения.

Конструирование, моделирование и другие виды творчества – это наиболее свойственные дошкольнику занятия. Но в этом возрасте формируются и элементы трудовой деятельности, основной психологический смысл которой состоит в следующем: ребенок должен понимать, что он делает нужное, полезное для других дело трудиться. Приобретенные к пяти годам навыки самообслуживания, опыт труда в природе, изготовления поделок позволяют детям больше участвовать в делах взрослых. Старшие дошкольники могут переходить от выполнения отдельных поручений к выполнению постоянных обязанностей. Вместе с выполнением таких заданий к ребенку придут и первое познание радости собственного труда – дела, сделанного для общего блага.

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 – прирожденный 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.

У детей старшего дошкольного возраста активно развивается воображение, что позволяет им придумывать оригинальные названия для своих работ, комбинировать различные приемы и техники моделирования в процессе выполнения работы.

Работы детей приобретают сюжетный характер, правильную форму, смысл и творческий замысел. Дети с интересом знакомятся с техникой моделирования. Метод моделирования как нельзя лучше соответствует особенностям умственного развития дошкольника, и прежде всего, наглядно-образному характеру его мышления. Моделирование является одним из наиболее

перспективных методов реализации умственного воспитания, поскольку мышление дошкольника отличается предметной образностью и наглядной конкретностью.

Дети также овладевают обобщенным способом обследования своей работы с использованием разнообразных техник и материалов, могут их комбинировать в ходе совместной деятельности. Дети усваивают общие знания о разных материалах, техниках, называют их, появляется желание экспериментировать с ними, разнообразить в процессе. Принимают участие в декоративном оформлении группы, помещения детского сада, дома, моделируя различные объекты.

### **Формы и методы реализации программы.**

Беседы; занятия; групповая и индивидуальная работа; коллективно-творческая работа; работа с родителями, мастер-классы; игры, развлечения; оформление выставок; наглядный; практический, объяснительно-иллюстративный, публикация информации на сайте ДОУ.

В процессе работы обеспечивается интеграция всех образовательных областей: - Социально-коммуникативное развитие - Познавательное развитие - Речевое развитие - Художественно-эстетическое развитие - Физическое развитие.

**Принципы организации:** - подача материала в игровой форме. - развитие творческих способностей детей, фантазии. - приобщение детей к нормам и традициям семьи, общества. - выбор тематики, приемов работы в соответствии с возрастом детей. - построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования.

**Методическое обеспечение:** игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей. ( по принципу игр «Танграм», «Пифагор», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра», «Волшебный круг», «Вьетнамская игра», квадрата Воскобович. Использование геометрических форм — это конструирование из них различных фигур сложного строения (машин, домиков и т.д.). Игры из серии "Мировые головоломки"- геометрические загадки. Логические блоки Дьенеша. Кирпичики из вспененного полимера. Строительный материал из конструктора разных форм и величин.

**Предполагаемый результат:** В процессе освоения данной программы

1. детей увлекает результат - составить увиденное по образцу или задуманное. Они включаются в активную практическую деятельность по подбору способа расположения фигур с целью создания силуэта.

2. Плоскостное моделирование из фигур одинаковой или различной формы, дает не только возможность создавать интересные сюжетные композиции, но и анализировать форму предметов с точки зрения ее расчленения на геометрические фигуры, что служит подготовкой дошкольников к объемному конструированию.

3. Путем разреза простой геометрической фигуры (квадрат, ромб, круг, прямоугольник) на множество частей и вновь собирая, дети принимают решение сложной и увлекательной задачи.

4. С логическими блоками ребенок выполняет различные действия: выкладывает, меняет местами, убирает, прячет, ищет, делит между «поссорившимися» игрушками и т.д., а по ходу действия рассуждает. Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике. В ходе решения задач на смекалку, головоломок дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, искать ответ, догадываться о результате, проявляя при этом творчество. Такая работа активизирует мыслительную деятельность ребенка, развивает у него качества, необходимые для профессионального мастерства, в какой бы сфере потом он не трудился.

5. Использование кирпичиков из вспененного полимера, как элемент плоскостного моделирования помогают развитию умственных способностей, умению создавать образ, рассуждать, выявлять противоречия. Дети учатся быть внимательными и усидчивыми.

6. Строительный материал (конструктор разных форм и величин). Дети проявляют свои творческие способности, воображение, фантазии. Развивается чувство композиции, зрительная память, мышление.

## **Основные направления и содержание деятельности.**

### **Этапы конструирования и моделирования:**

- Этап замысла, где отражается собственная преобразующая деятельность мышления и воображения;

- Этап практической реализации.

Эти два этапа находятся в тесной связи, потому что детские замыслы уточняются и совершенствуются в ходе практической реализации, что способствует умственному развитию детей.

### **Основные приёмы обучения конструированию и моделированию:**

- Показ приёмов изготовления конструкции.

- На первом этапе обучения, начиная со средней группы, алгоритм графический показ последовательности постройки. Вначале – это полный алгоритм, в дальнейшем – частичный: первый этап и последний. Всё зависит от сложности постройки. В старшей и подготовительной группе, алгоритм в анализе детьми своей постройки.

- Объяснение задачи с определением условий, которые дети должны выполнить без показа приёмов работы.

- Показ отдельных приёмов конструирования и моделирования или технических приёмов работы, которыми ребёнок овладел для последующего использования их при создании построек, конструкций, поделок.

- Анализ и оценка процесса работы детей и готовой продукции.

- При этом выясняется, какие способы действий они усвоили, какими нужно ещё овладеть.

- Элементы анализа и контроля имеют место в ходе выполнения детьми работы или по окончании той или иной операции.

### **Виды конструирования и моделирования:**

- по образцу

Использование образцов – это первый и важный этап обучения, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей материала, овладевают техникой воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании.

Обследование образцов помогает детям овладеть обобщённым способом анализа (образцом является конструктивная модель, т. е. постройка или фотография).

- по модели:

является особым видом конструирования по образцу.

Оказывает положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления.

Детям в качестве образца предъявляется модель, в которой очертание отдельных составляющих скрыто от ребёнка.

Детям предлагают определённую задачу, но не дают способа её решения.

1. Плоскостное моделирование.

Дети выкладывают модель на плоскости из геометрических фигур, а затем по своей модели строят постройку.

2. Чертёж (расчленённый и нерасчленённый)

Дети изображают плоскостную модель либо работают по готовому чертежу.

В расчленённом чертеже детали прорисованы, в нерасчленённом - детали неизвестны. Здесь больше возможностей заменить детали, и больше вариантов постройки.

- по условиям – это преобразование образца или конструирование и моделирование по условиям – требованиям, которым должна удовлетворять будущая поделка.

Условия выдвигаются в игровой форме педагогом (например: (Построй пароход так, чтобы в нём могли разместиться команда и пассажиры).

- по замыслу:

Обладает большими возможностями для творчества дошкольников, для проявления их самостоятельности; ребёнок сам решает, что и как он будет конструировать.

Самый трудный вид конструирования и моделирования для ребёнка, так как у ребёнка замыслы неустойчивы, часто меняются в процессе их осуществления.

Дети самостоятельно, творчески используют знания и умения, полученные ранее.

• по теме, целью которого, является актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику. Дети сами создают замыслы конкретных построек, выбирают способы их выполнения, материалы.

**Система занятий:**

- 1 БЛОК – тема «Здания» - сентябрь
- 2 БЛОК – тема «Мосты» - октябрь
- 3 БЛОК – тема «Транспорт» - ноябрь
- 4 БЛОК - тема « Новогодний праздник» - декабрь
- 5 БЛОК – тема «Зима, сказка» - январь
- 6 БЛОК – тема « Защитники отечества» февраль
- 7 БЛОК – тема «8 Марта» - март
- 8 БЛОК – тема «Космос» - апрель
- 9 БЛОК – тема «День Победы» - май
- 10 БЛОК – тема «Лето» - июнь, июль, август.

**Структура занятия**

- 1. Организационный момент.
- 2. Подготовительная работа (самый важный этап занятия) .
- 3. Физ. минутка (гимнастика для глаз) .
- 4. Самостоятельная работа.
- 5. Анализ, оценка работ.

**Работа с детьми.**

Тематический план работы с дошкольниками согласно возрастным особенностям.

Тема	№ занятия	Вид изобразительной деятельности Тема и задачи занятия
«Здания»	1,2	« Дом» Чертеж по модели Закрепление
	3, 4	«Круг» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	5,6	«Дом». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление
	7	«Дом» Использование Логические блоки Дьенеша по теме
	8,9	Постройки зданий по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
<b>Оформление выставки «Здания и сооружения»</b>		
«Мосты»	10,11	« Автопарковка» Чертеж по модели Закрепление
	12,13	«Круговая парковка» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	14,15	«Разводной мост». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление

	16,17	Постройки конструкций моста по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
Выставка «Мосты и парковки для машин»		
«Транспорт»	18,19	«Автобус» Чертеж по модели Закрепление
	20,21	«Паровоз» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	22,23	«Кораблик». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление
	24	«Грузовик» Использование Логические блоки Дьенеша по теме
	25,26	Постройки конструкций погрузочных машин по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
Выставка работ «Паровозики»		
«Новогодний праздник»	27	«Елка» Чертеж по модели
	28,29	«Снеговик» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	30,31	«Сани». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям
	32	«Елочка» Использование Логические блоки Дьенеша по теме
	33	Постройки конструкций снежного замка по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин)
Выставка работ «Новый Год»		
«Зима - сказка»	34,35	«Сказочный замок» Чертеж по модели Закрепление
	36,37	«Снежинки» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	38	«Снег». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям
	39	Постройки конструкций горок по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин)
Выставка «Серебро»		

«Защитники отечества»	40,41	«Самолет» Чертеж по модели Закрепление
	42,43	«Застава» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	44,45	«Орудие». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление
	46	«Военная вышка» Использование Логические блоки Дьенеша по теме
	47,48	Постройки конструкций военной заставы по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
Выставка «День защитника отечества»		
«8 Марга - весна»	49	«Ваза с цветами» Чертеж по модели
	50,51	«Открытка поздравительная» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки. Закрепление
	52,53	«Кормушки для птиц». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление
	54,55	«Цветочная клумба» Использование Логические блоки Дьенеша по теме Закрепление
	56,57	Постройки конструкций «Весеннее настроение» по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин)
Выставка «День 8 Марта»		
«Космос»	58,59	«Солнечная система» Чертеж по модели Закрепление
	60,61	«Планеты» Использование геометрических форм по условиям, Геометрические загадки – головоломки Закрепление
	62,63	«Звезды» Использование Логические блоки Дьенеша по теме Закрепление
	64,65	Постройки конструкций ракеты по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
Выставка «Космическое путешествие»		

«В гостях у сказки»	66,67	Чертеж по модели. По мотивам народных сказок: «Бабушкины сказки». Закрепление
	68,69	По мотивам сказки «Три поросенка». Использование геометрических форм по условиям (нос, пяточок, ушки...), Геометрические загадки – головоломки Закрепление
	70,71	По мотивам сказки «Заюшкина избушка». Использование кирпичиков из вспененного полимера по условиям Закрепление
	72	По мотивам сказки: «Золотой петушок». Использование Логические блоки Дьенеша по теме
	73,74	Постройки конструкций сказки по замыслу из строительного материала (конструктор разных форм и величин) Закрепление
Выставка « Там, на неведомых дорожках...»		

### Работа с родителями:

Сентябрь – Круговая деятельность в детском саду. (родительское собрание)

Октябрь – Обучение детей играм «Танграм», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо» (консультация для родителей)

Ноябрь – Использование кирпичиков из вспененного полимера в игровой, творческой деятельности дошкольниками, дома.

Декабрь – «Как часто моделирует ваш ребёнок». Чертим вместе (учимся работать простым карандашом и линейкой) - Дом в котором я живу. (семинар-практикум для родителей)

Январь – Особенности конструирования и моделирования у детей дошкольного возраста. (публикация на нашем сайте)

Февраль – Конструируем без препятствий самыми необычными вещами. (мастер-класс)

Март – Маленькие архитекторы. (папка-передвижка)

Апрель – Развитие мелкой моторики рук. (консультация для родителей)

Май – Полезные советы по развитию творческих способностей детей. (памятки для родителей)

### Работа с педагогами:

1. Консультация для воспитателей:

«Плоскостное моделирование – одно из средств развития творческого мышления дошкольников. »

2. Консультация для воспитателей с мастер-классом.

«Экспериментируем, познаем, творим! »

3. Консультация для воспитателей:

«Развитие мелкой моторики с помощью инновационных материалов.»

### Список литературы:

1. Парциальная программа «КОНСТРУИРОВАНИЕ И РУЧНОЙ ТРУД В ДЕТСКОМ САДУ»

Автор: Л. В. Куцакова.

2. Невдахина З.И. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ. Вып. 3. – М.: Народное образование, 2007

3. Заверотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988

4. Горбачев А.М. От поделки – к модели. – Н.Н.: ГИПП «Нижеполиграф», 1997

5. Севастьянов А.М. Волшебство моделей. – Н.Н.: ГИПП «Нижеполиграф», 1997

6. Костенко В.И., Столяров Ю.С. Мир моделей. – М.: ДОСААФ, 1989

7. Л. Ю. Субботина, "Развитие воображения у детей", Ярославль, "Академия развития", 1996.

## Приложение №1

### ЭТАПЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ИГРАМ

Обучение детей играм «Танграм», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо» должно проводиться последовательно, с учетом индивидуальных способностей ребенка.

**1 ЭТАП.** Ознакомление детей с игрой: сообщение названия, рассматривание отдельных частей, уточнение их названия, соотношение частей по размерам, усвоение способов соединения их между собой.

Дети должны знать и уметь практически выделять отличительные признаки геометрических фигур (треугольников, четырехугольников, круга, овала), при условии различного расположения их в пространстве. Можно поупражнять детей в создании разнообразных новых геометрических фигур из фигур данного набора.

Дети должны иметь необходимые практические навыки в трансформации геометрических фигур (соединении нескольких фигур в целях создания новой). После ряда таких упражнений можно переходить ко второму этапу.

**2 ЭТАП.** Составление сюжетных фигур по элементному изображению предмета.

Составление предметных фигур по элементному изображению состоит в механическом подборе, копировании способа расположения частей игры. Необходимо внимательно рассмотреть образец, назвать составные части, их расположение и соединение.

Такой способ не позволяет ребенку проявить творчество, самостоятельность, поэтому долго задерживаться на данном этапе нежелательно. Достаточно предложить детям 2—3 силуэта и переходить к следующему этапу.

**3 ЭТАП.** Составление сюжетных фигур по частичному элементному изображению.

Детям предлагаются образцы, на которых указано место расположения одной—двух составных частей, остальные они должны расположить самостоятельно.

Дети могут накладывать части на образец, учитывая направление линий контура, пропорциональное соотношение. Ребенок самостоятельно ищет способы составления силуэта. Методом проб и ошибок он добивается необходимого результата.

**4 ЭТАП.** Составление сюжетных фигур по контурному, или силуэтному, образцу.

На этом этапе ребенок должен научиться зрительно дифференцировать направление линий силуэта (контура) составляемой фигуры. В процессе предварительного анализа образца он должен зрительно расчленить сложную фигуру на составляющие элементы. После чего практически проверить свое предположение. Для детей подобный процесс воссоздания является сложным, вызывает активную работу мысли, воображения.

#### **ПРАВИЛА ИГРЫ:**

Использовать для составления каждой фигуры все части квадрата, круга, овала.

Соединять их только по граням, чтобы они плотно примыкали одна к другой.

Не допускать наложения одной части на другую.