

# Учим математику играя

"Учитесь мыслить, играя"  
(Е. Заика)



Материал подготовил:  
воспитатель Маркова И.Г., 1КК

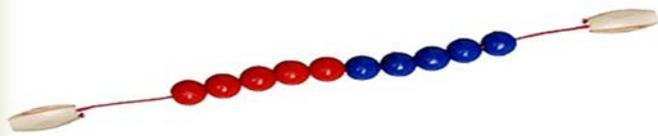


Значительный вклад в становление методики обучения началам математики, внесла Е. И. Тихеева.

Ее метод основан на естественном математическом развитии ребенка в детском саду и в семье.

В методических пособиях Е. И. Тихеевой впервые был определен объем знаний, которым должны овладеть дети к концу пребывания в детском саду. Особая роль отводилась счетным навыкам. Наибольшую ценность для современной дошкольной педагогики представляют разработанные ею игры-занятия по формированию элементарных математических представлений.





Для легкого и незаметного усвоения счета Е. И. Тихеевой созданы пособия типа парных карточек, лото и др. Кроме этого, она разработала 60 задач для игр-занятий на закрепление количественных и пространственных представлений, объясняя необходимость их тем, что математика как точная наука требует систематизации в усвоении числовых представлений. В качестве счетного материала рекомендовалось использовать естественный материал — камешки, бобы, листья, шишки, а также мелкие игрушки, пуговицы, ленточки и т. п.

В 30-е гг. идею использования игр в обучении дошкольников математике, а также в обучении счету обосновывала Ф. Н. Блехер. Существенный вклад в разработку дидактических игр и включение их в систему обучения дошкольников началам математики внесли Т. В. Васильева, Т. А. Мусейибова, А. И. Сорокина, Л. И. Сысуева, Е. И. Удальцова и др.



# Определение

Г.М. Коджаспирова

*рассматривает игру, как один из видов деятельности, значимость которой заключается не в результатах, а в самом процессе.*





## А. В. Петровский и М. Г. Ярошевский

*считают, что в игре как особом исторически возникшем виде общественной практики воспроизводятся нормы человеческой жизни и деятельности, подчинение которым обеспечивает познание и усвоение предметной и социальной действительности, интеллектуальное, эмоциональное и нравственное развитие личности. У детей дошкольного возраста игра является ведущим видом деятельности*



**Дидактическая игра** – это активная познавательная деятельность по имитационному моделированию изучаемых систем, явлений, процессов.

Главное отличие игры от другой деятельности заключается в том, что ее предмет – сама человеческая деятельность.



В дидактической игре основным типом деятельности является познавательная деятельность, которая вплетается в игровую и приобретает черты совместной игровой познавательной деятельности.

Дидактическая игра является игровой формой обучения, в которой одновременно действуют начала: познавательное и игровое, занимательное. Одним из видов дидактической игры являются математические игры.



Д. И. Писарев утверждал почти полтора века назад: «*Математика всегда ... остается трудной работой для учеников*». С тех пор мало что изменилось. Математика продолжает оставаться наиболее трудоемким предметом в школе, - об этом говорят и родители, и учителя, и сами ученики. Дети дошкольного возраста не знают, что математика трудоемкая дисциплина. И не должны узнать об этом никогда.





Математические игры развивают у детей: самостоятельность, способность автономно, независимо от взрослых решать доступные задачи в разных видах деятельности, а также способность к элементарной творческой и познавательной активности.

Способствуют: освоению детьми средств познания: эталонов (цвет, форма), эталонов мер (размер, масса), моделей образов, представлений речи; накоплению математического опыта, владению способами познания: сравнением, обследованием, уравниванием, счетом.



Одной из эффективных технологий обучения детей дошкольного возраста математике является игровая технология. Целью этой технологии является развитие познавательно-творческих способностей детей в логико-математической деятельности.



Например З.А. Михайловой игровая технология представлена в системе следующих средств: *логико-математические игры, логико-математические сюжетные игры (занятия), проблемные ситуации и вопросы, творческие задачи, вопросы и ситуации, экспериментирование и исследовательская деятельность.*

Эта технология позволяет ребенку овладеть средствами (сенсорные эталоны, речь, схемы и модели) и способами познания (сравнением, обследовании, классификацией, сериацией), накопить логико-математический опыт.



- Современные логико-математические игры, используемые в дошкольных учреждениях, разнообразны.
- В игровой технологии они представлены в виде групп.

## Логико-математическая игра "РЫБКА"



## Настольно-печатные

«Цвет и форма»

«Логический домик»

«Игровой квадрат»

«Логоформочки»

«Логический поезд»

## Игры на объемное моделирование

«Кубики для всех»

«Шар»

«Геометрический конструктор»

# Игры на плоскостное моделирование

«Танграм»

«Монгольская игра»

«Абрис»

«Т-образная»

## Игры из серии «Кубики и цвет»

«Сложи узор»

«Куб-хамелеон»

«Цветное панно»



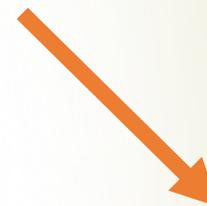
**Игры на составление целого из частей**



**«Дроби»**

**«Чудо-цветик»**

**Игры-забавы**



**перевертыши,  
лабиринты**

**игры на замену мест  
(например,  
«Пятнашки»)**



# Классификация игр по С. Л. Новоселовой:

| Название                   | Содержание   | Результативность   |
|----------------------------|--|--|
| <b>Игры с правилами</b>    | Игры с готовым содержанием, с фиксированными правилами, являющимися неизменным компонентом игры. Обучающие задачи реализуются через игровые действия ребенка при выполнении какого-либо задания (найти, сказать наоборот, поймать мяч) | Игры с правилами учат дисциплинированности и умению видеть цель и добиваться ее.   |
| <i>Дидактические игры:</i> | По содержанию: математические, природоведческие, речевые, игры с предметами и игрушками настольно-печатные, словесные  | Позволяют развивать индивидуальные способности каждого ребенка, воспитывают познавательную активность. Развивают самостоятельность мышления у дошкольника. |

## *Подвижные игры:*

По степени подвижности: игры малой, средней, большой подвижности

По преобладающим движениям: с прыжками, с перебежками.

По предметам, которые используются в игре: игры с мячом, с лентами, с обручами.

Способствуют формированию физических качеств, таких как выносливость, ловкость, силу воли, развитию двигательной активности детей.

## **Сюжетные игры**

Играющие выполняют роли: «Магазин» «Больница», «Школа». Дети сами выбирают тему игры, определяют линии ее развития, решают, как станут раскрывать роли, где развернут игру. Дети берут на себя какую-либо роль, отображают действия взрослых. В обучении математике сюжетная игра развивается под руководством педагога в специально созданных условиях.

Способствуют развитию у дошкольников, самостоятельности, ответственности за взятую роль. В сюжетной игре формируются нравственные качества детей, осуществляется социальное развитие, приобщение к общественным нормам

## Творческие игры

Ребенок проявляет свою выдумку, инициативу, самостоятельность. Творческие проявления детей в играх разнообразны: от придумывания сюжета и содержания игры, поиска путей реализации замысла до перевоплощения в ролях, заданных литературным произведением.

В зависимости от характера творчества детей, от игрового материала, используемого в играх, творческие игры делятся на: режиссерские, сюжетно-ролевые, театрализованные, игры со строительным материалом

У детей развивается воображение, дети раскрепощаются, не боятся выдумывать. Формируется чувство индивидуальности и неповторимости.



# Количество и счет

КОЛИЧЕСТВО И СЧЕТ



# *Младший дошкольный возраст*

1. Название: Медведь и пчелы

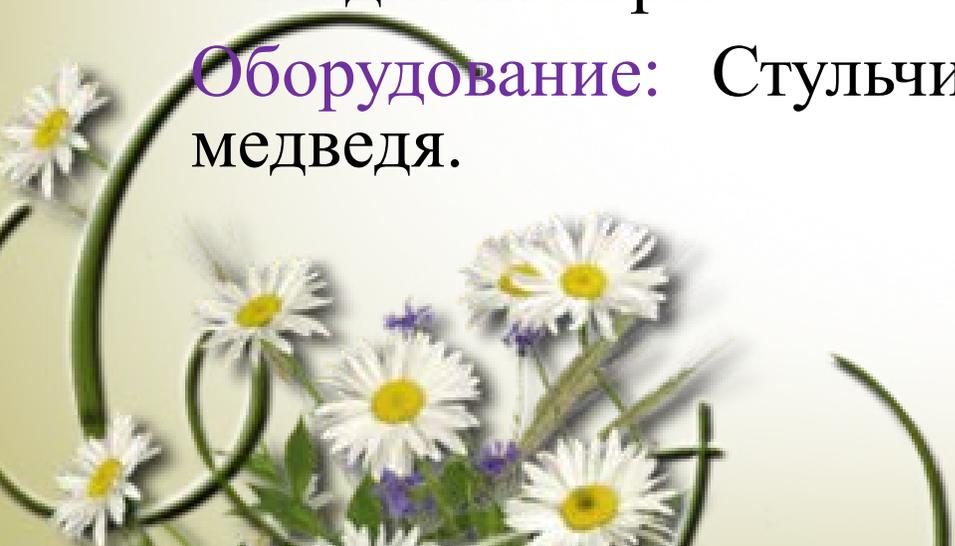
Цель: Учить выделять один предмет и объединять, составлять группу предметов.



**Игровые действия:** Дети сидят на стульчиках – пчелы сидят в своих домиках – ульях. Воспитатель говорит: «Таня – пчелка, Ира – пчелка, Валя – пчелка, Света – пчелка. Сколько у нас пчелок? «Много пчелок» - отвечают дети. «Сережа будет медведем – говорит воспитатель и спрашивает: сколько медведей?» - «Медведь один». Пчелки летают по полянке. Как только медведь выходит из своей берлоги, пчелки разлетаются по своим домикам.

**Игровые правила:** Не попадаться медведю, кто попался, тот выходит из игры.

**Оборудование:** Стульчики (домики), элементы костюма пчел и медведя.



**2. Название:** Воздушные шары

**Цель:** Считать предметы в пределах 2

**Игровые действия:** Педагог показывает детям картинку и говорит: сегодня к нам в гости пришли Заяц и Медведь. Что у них в лапках?

Правильно шары.

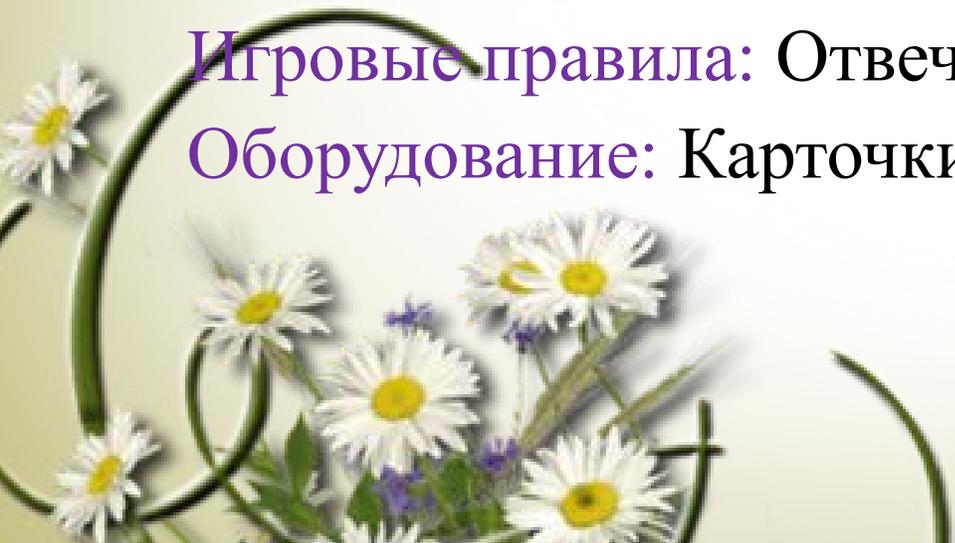
Но Медведь и Заяц не знают сколько у них шариков, давайте поможем им это узнать.

Сколько шариков у Зайца, давайте посчитаем. Правильно один.

Сколько шариков у Медведя, давайте посчитаем. Правильно два.

**Игровые правила:** Отвечать по очереди не перебивать других.

**Оборудование:** Карточки с изображением зайца и медведя с шариками.





# *Средний дошкольный возраст*

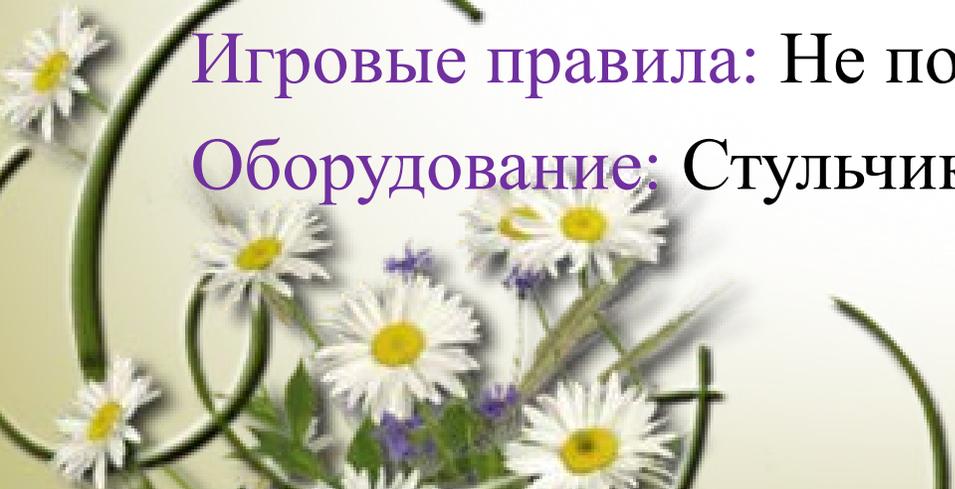
1. Название: Кот и мыши

**Цель:** Упражнять детей в установлении равенства между двумя группами предметов.

**Игровые действия:** Норки для мышек – стульчики, которые стоят в два ряда, один ряд напротив другого. Дети-мышки размещаются в норках. «Кот идет!» - все мышки прячутся в норки. Воспитатель спрашивает сколько мышек? Сколько котов? Все ли мышки нашли норки? Кого больше? Кого меньше?

**Игровые правила:** Не попадаться в лапы коту.

**Оборудование:** Стульчики, элементы костюмов кота и мышек.



## 2. Название: Где чей домик

**Цель:** Закрепить понятие больше - меньше.

**Игровые действия:** Детям предлагаются две коробочки одна красного цвета, другая синего. И картинки (или пластмассовые) овощей и фруктов. Дети раскладывают. Затем педагог просит посчитать сколько получилось фруктов и сколько овощей.

Задаёт вопрос чего больше фруктов или овощей? Чего меньше? Что нужно сделать что бы и овощей, и фруктов стало поровну?



**Игровые правила:** Фрукты и овощи не складывать в одну коробку, а раскладывать в соответствии с цветом.

**Оборудование:** Коробки красного и синего цвета, картинки фруктов и овощей (или пластмассовые).



# Старший дошкольный возраст

**1.Название:** Сосчитай и нарисуй

**Цель:** Закрепить счет в пределах 5, устанавливать соответствие столько же сколько.

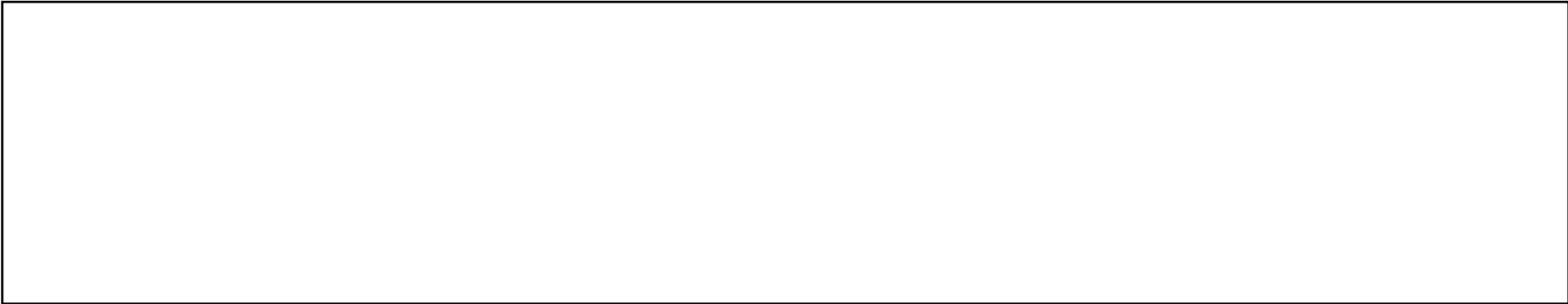
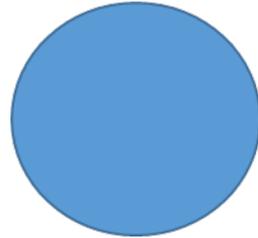
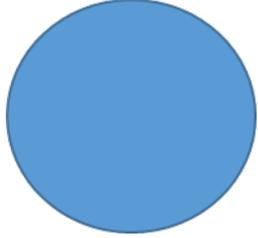
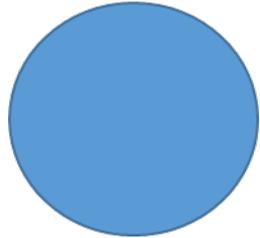
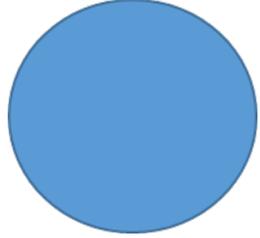
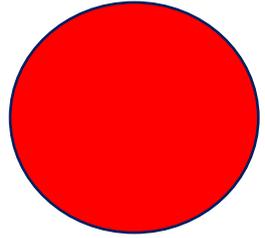
**Игровые действия:** Педагог дает детям задание по карточке:

- посчитать круги в прямоугольнике и нарисовать столько же кругов в пустом прямоугольнике под ним.
- закрасить круги внизу, также как вверху.

**Игровые правила:** При рисовании и закрашивании не выходить за края.

**Оборудование:** Карточка с изображением 2-х прямоугольников, вверху в прямоугольнике 5 разноцветных кругов, внизу пустой прямоугольник.







## 2.Название: Рыбак и рыбки

**Цель:** Закрепить понятие много и один, способствовать формированию навыка в установлении равенства-неравенства между двумя группами предметов.

**Игровые действия:** Стулья стоят по кругу, их столько же, сколько детей. Стулья – это камешки на дне реки, за которыми будут прятаться рыбки. Один ребенок рыбак. По сигналу «Идет рыбак!» - рыбки уплывают и прячутся за камешки. Воспитатель говорит: «За этим камешком спряталась рыбка, и за этим камешком спряталась рыбка. Сколько камешков, столько и рыбок. Посчитай, кого больше? Кого меньше: рыбок или камешков?»

**Игровые правила:** Прятаться от рыбака и не попадаться ему.

**Оборудование:** Стульчики.



3.Название: Подскажи словечко

Цель: Закрепить понятие больше меньше.

Игровые действия: Педагог загадывает загадки:



1.Чтоб тебя я повез,  
Мне не нужен овес,  
Накорми меня бензином,  
На копыта дай резины,  
И тогда, поднявши пыль,  
Побежит ... (Автомобиль)



2.Ездить нужно осторожно,  
За рога держаться можно,  
Жаль вот только – гривы нет  
Что за конь? (Велосипед)



Далее детям показывают на картинке велосипед и автомобиль.

Предлагается посчитать сколько колес у велосипеда, сколько у автомобиля.

- у кого колес больше? У кого меньше?

**Игровые правила:** Правильно посчитать колеса

**Оборудование:** Картинка с изображением велосипеда и автомобиля.



# Подготовительная к школе группа



1.Название: Разложи цифры

Цель: Закрепить счет в пределах 10

3

Игровые действия: Дети раскладывают числа в верхней части таблицы красного цвета от 1 до 5, в нижней части синего цвета от 1 до 5.

Детям предлагается посчитать сколько красных чисел, сколько синих, сколько всего.

Игровые правила: Не смешивать числа по цветам.

Оборудование: Два наборов цифр от 1 до 5 разного цвета, числовая таблица, в 2 ряда по пять отверстий для цифр





## 2. Название: Задумай число

**Цель:** закрепить навыки нахождения чисел больше, меньше.

**Игровые действия:** Ведущий называет число и бросает мяч игроку, а играющий должен назвать число больше чем названное, только не соседей числа. Например, ведущий называет число 18 и бросает мяч, ребенок который поймал мяч говорит 23, и так далее. Затем можно поменять правила и называть меньшее число, и поменять ведущего.

**Игровые правила:** Не называть соседей числа.

**Оборудование:** Мяч



# Ориентировка во времени

Ориентировка во времени

## МОЙ КАЛЕНДАРЬ



| ВЧЕРА   | СЕГОДНЯ   | ЗАВТРА   |
|---|---|--|
| <br>Ходим в магазин | <br>Наводим порядок | <br>Ходим в цирк |

<http://poschemu4ka.ru/>

## ДНИ НЕДЕЛИ



# Младший дошкольный возраст

1. Название: Построй день

Цель: Закрепить понятие утро, день, вечер, ночь.

Игровые действия: Детям предлагается определить, что нарисовано на картинке, что делают утром, днем, вечером и ночью.

Игровые правила: Определить, что нарисовано на картинке, правильно определить время суток.

Оборудование: Карточка с изображением с изображением действий зайца в разное время суток.



# *Средний дошкольный возраст*

**1.Название:** Когда это бывает

**Цель:** Определять части суток

**Игровые действия:** Карточки с обозначением части суток:

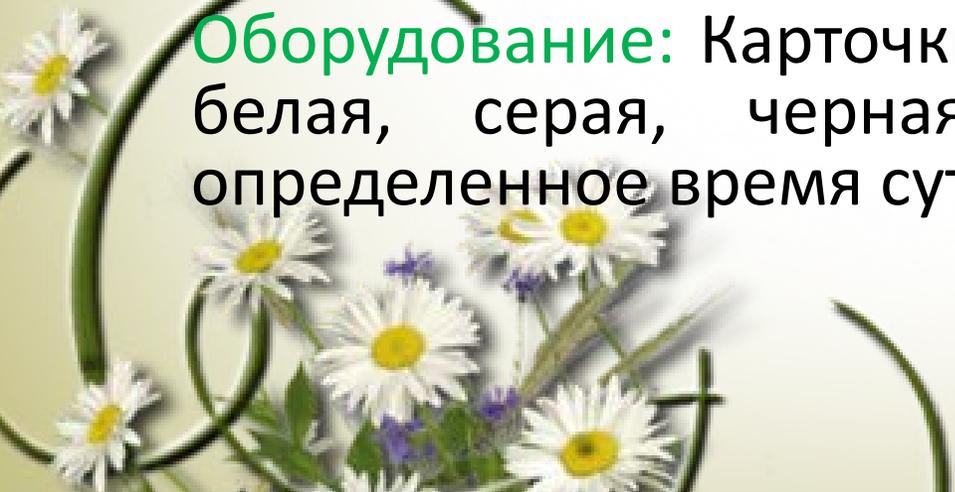
Голубая – утро, Белая – день, Серая – вечер, Черная – ночь

И карточки с изображением действий в определенное время суток.

Ребенок должен подобрать соответствующую карточку по цвету.

**Игровые правила:** Подобрать соответствующую карточку по цвету времени суток.

**Оборудование:** Карточки с цветным обозначением части суток (голубая, белая, серая, черная), карточки с изображением действий в определенное время суток.



## Старший дошкольный возраст

**1. Название:** Что сначала, что потом

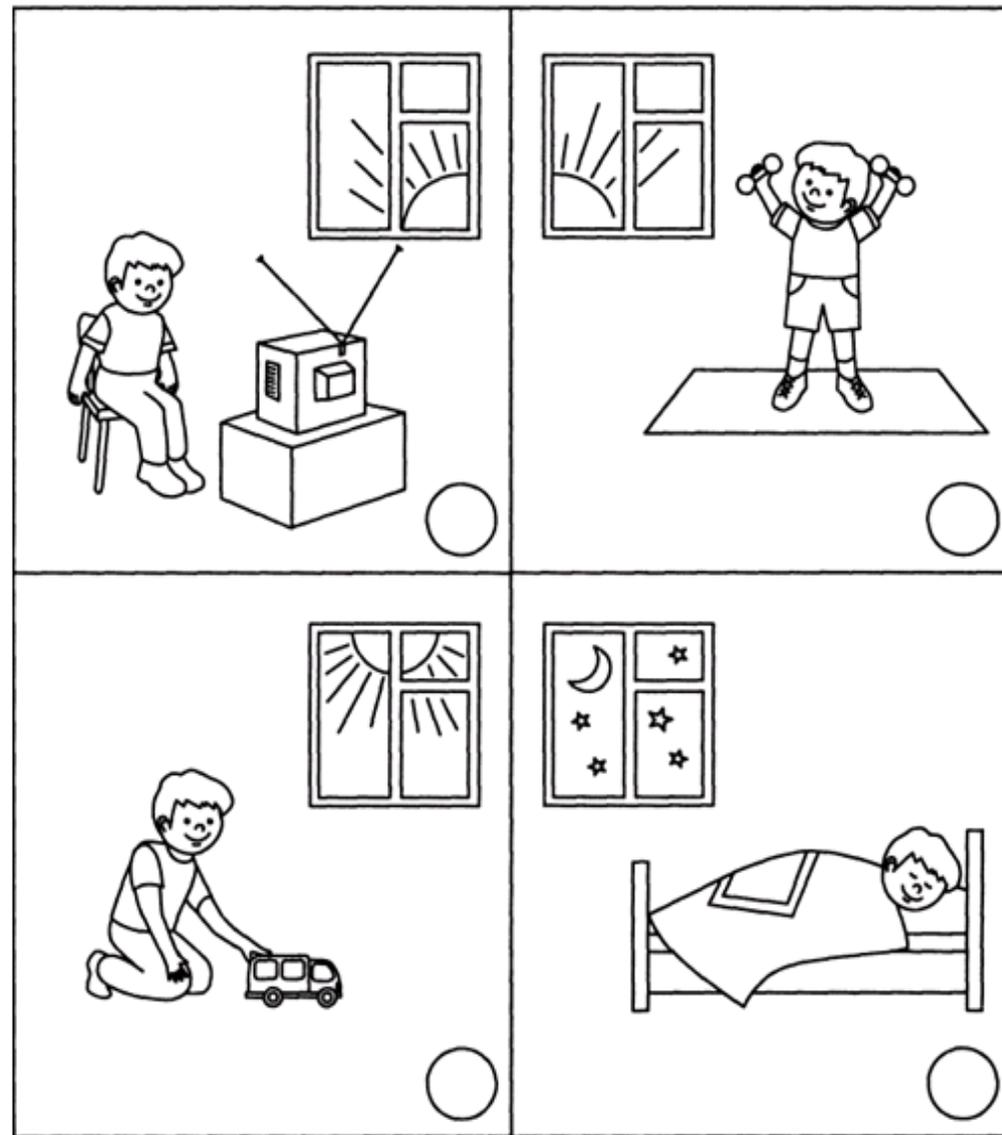
**Цель:** Определять части суток.

**Игровые действия:** Ребенок по картинке определяет, что должно быть сначала, что потом, нумерует очередность.

**Игровые правила:** Пронумеровать порядок действий в определенное время суток.

**Оборудование:** Карандаш, картинка.

Что было сначала, а что потом? Поставь цифры.



# Подготовительная к школе группа

1. Название: Что лишнее

Цель: Учить находить лишнее, ориентироваться во времени года.

Игровые действия: На карточке ребенок зачеркивает лишнюю картинку не относящуюся к данному времени года.

Игровые правила: Зачеркивать только одну картинку.

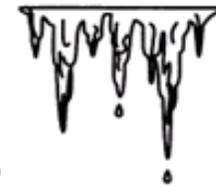
Оборудование: Карандаш, картинка.

В каждом ряду зачеркни картинку, которая к данному времени года не относится.

Зима



Весна



Лето



Осень



**2. Название:** Живая неделя

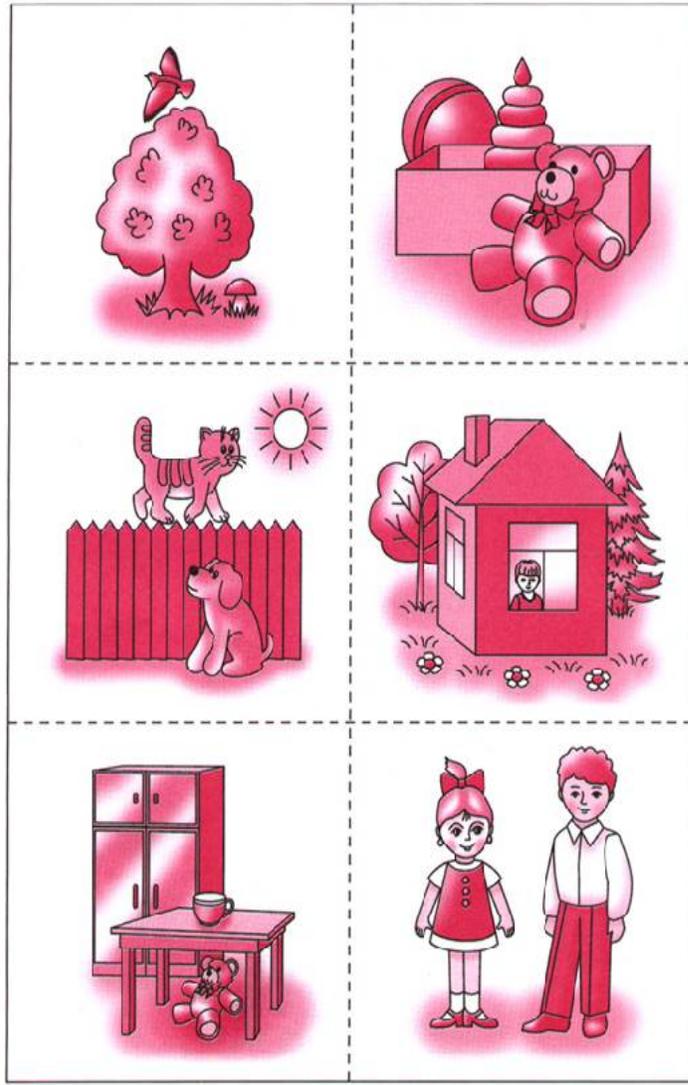
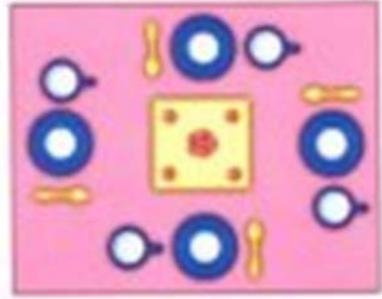
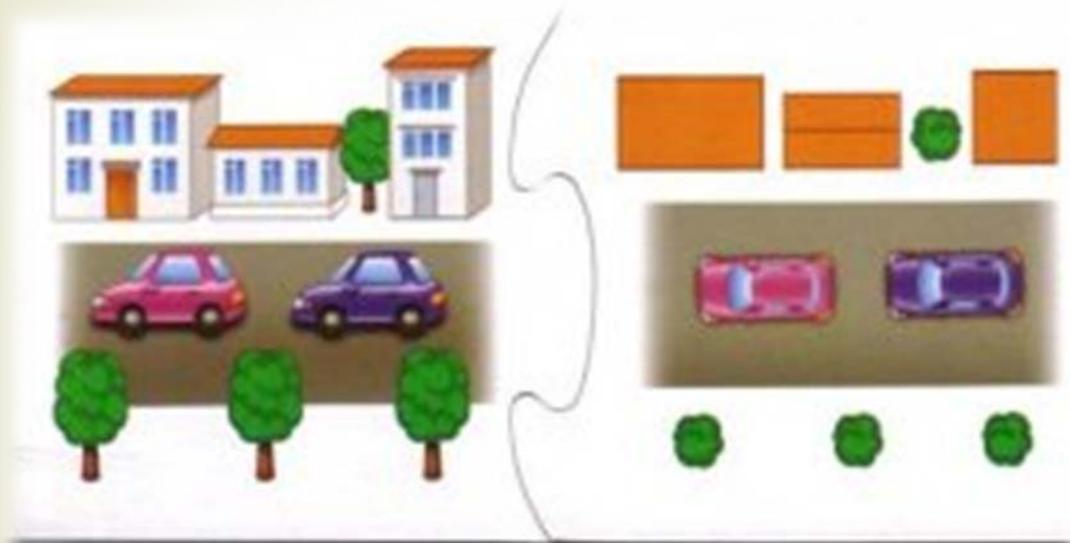
**Цель:** Называние последовательности дней недели

**Игровые действия:** 7 участников, первый говорит: «Я - понедельник», следующий «Я вторник» и так далее. Затем дети и воспитатель задают дням недели вопросы: «какой день между понедельником и средой», «Назови все выходные дни» и т.д.

**Игровые правила:** Необходимо по очереди в правильном порядке называть день недели.



# Ориентировка в пространстве



## *Младший дошкольный возраст:*

**1.Название:** Повтори за мной

**Цель:** учить пониманию понятий вверху, внизу.

**Игровые действия:** Педагог предлагает детям повторять движения за ним.

- поднять руки вверх, посмотреть на ладошки

- опустить руки вниз, хлопнуть в ладоши

Затем ребенка просят помочь кукле подняться на верх (на стол), спуститься вниз (на пол).

**Игровые правила:** Точно повторять движения.

**Оборудование:** кукла, мишка.



# *Средний дошкольный возраст*

**1.Название:** Поймай мячик

**Цель:** Учить различать и называть пространственные отношения верх – низ, способствовать усвоению этих понятий.

**Игровые действия:** В шарик, состоящем из двух половинок, зажимается лента. Его подвешивают на перекладину выше роста ребенка. Педагог предлагает детям качнуть шарик, затем поднимает шарик выше. Дети тянутся руками, но не могут достать. Воспитатель объясняет: «Шарик высоко – не достать, а сейчас я опущу его вниз, что бы можно было качнуть».



**Игровые правила:** Когда шарик внизу, его нужно раскачивать, когда вверху, его нужно достать.

**Оборудование:** Шарик, состоящий из двух половинок, между ними лента. Его подвешивают на перекладину выше роста ребенка.



# Старший дошкольный возраст

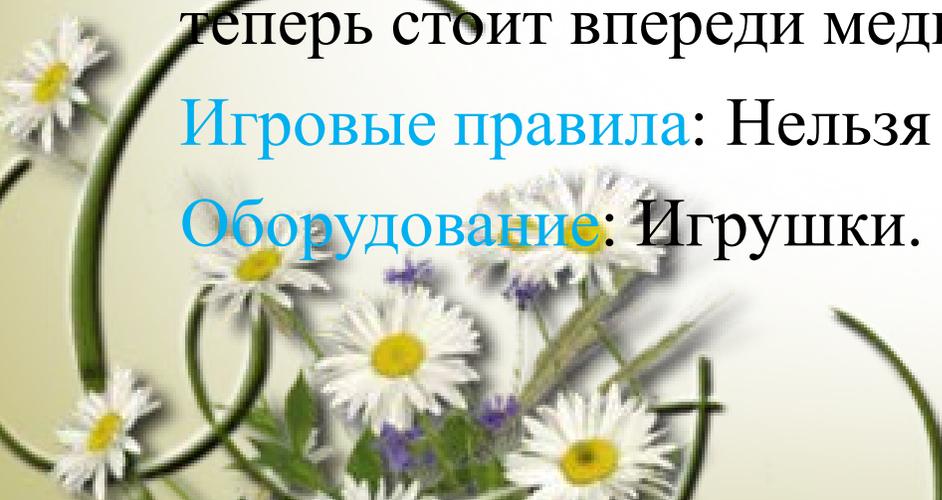
**1.Название:** Что изменилось

**Цель:** Закрепить понимание расположения предмета, вверху, внизу, слева, справа.

**Игровые действия:** На столе лежит несколько предметов. Дети запоминают, как расположены предметы по отношению друг к другу. Затем закрывают глаза, в это время ведущий меняет местами один-два предмета. Открыв глаза, дети рассказывают о тех изменениях, которые произошли, где предметы стояли раньше и где теперь. Например, заяц стоял слева от кошки, а теперь стоит справа от нее. Или кукла стояла справа от медведя, а теперь стоит впереди медведя.

**Игровые правила:** Нельзя подглядывать, пока ведущий меняет предметы.

**Оборудование:** Игрушки.



# Подготовительная к школе группа



**1. Название:** Путешествие по комнате

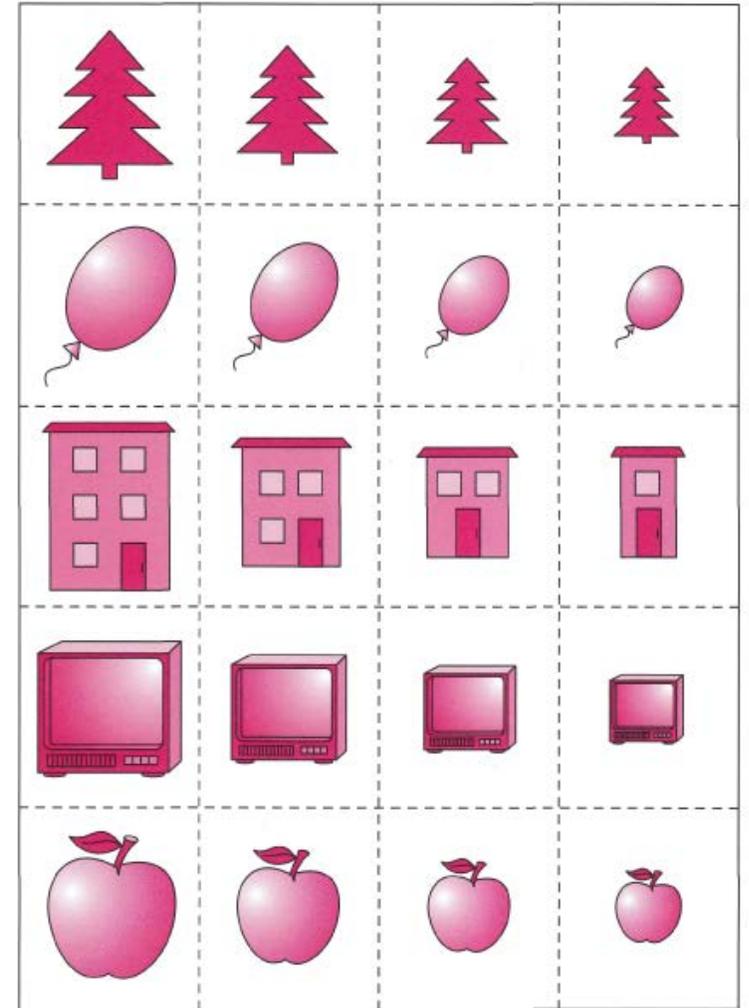
**Цель:** Развитие пространственных ориентировок

**Игровые действия:** Буратино с помощью ведущего дает детям задания: «Дойти до окна, сделай три шага вправо». Если задание выполнено успешно, то ведущий помогает найти спрятанный там фант.

**Игровые правила:** Выполнять задания Буратино, если задание выполнено правильно, то находить спрятанный фант.

**Оборудование:** Фанты, костюм буратино.

# Величина Величина



# Младший дошкольный возраст

**1. Название:** Большой, поменьше, маленький

**Цель:** Закрепить умение сравнивать предметы по величине большой и маленький.

**Игровые действия:** Детей просят найти самую большую и самую маленькую матрешку. Покажи мне большую матрешку. Покажи маленькую.

**Игровые правила:** Необходимо собрать матрешки от большой к самой маленькой.

**Оборудование:** Набор матрешек



## *Средний дошкольный возраст*

**1.Название:** Путешествие на лесную полянку

**Цель:** Закрепление понятия широкий – узкий.

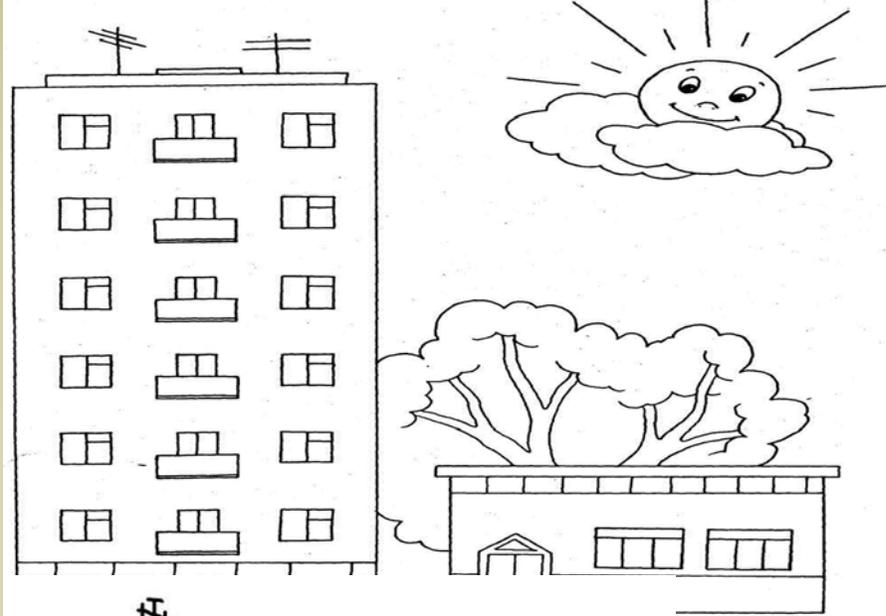
**Игровые действия:** Воспитатель заранее делает из шнура две «речки»: одну шире, другую уже. Подойдя к первой реке воспитатель говорит: «Нам надо перейти что бы не промочить ноги, эта река узкая мы сможем перешагнуть через нее. Давайте все вместе перейдем через реку. «

Воспитатель: «А эта река шире чем первая, это широкая река, через нее мы должны перепрыгнуть. Давайте попробуем перепрыгнуть через эту широкую реку». Педагог предлагает показать какой ширины одна река и какой вторая. И подводит итог что одна река узкая, а другая широкая.

**Игровые правила:** Не наступать в реку, чтобы не промочит ноги.

**Оборудование:** Шнурки (ленты).





## *Старший дошкольный возраст*

**1. Название:** Высокое – низкое дерево

**Цель:** Закрепить понятие высокий низкий

**Игровые действия:** Предлагается рядом с высоким домом нарисовать высокое дерево, а рядом с низким низкое дерево.

**Игровые правила:** Рисовать дерево необходимо справа от дома.

**Оборудование:** Рисунок с изображением домов, карандаши.



# Подготовительная к школе группа



**1. Название:** Закрась правильно

**Цель:** Закрепить понятия широкий – узкий.

**Игровые действия:** Дети определяют на какой дороге стоит велосипед, на какой машина.

**Игровые правила:** Определить на какой дороге стоит велосипед, на какой машина. Раскрасить узкую дорогу зеленым цветом, а широкую желтым.

**Оборудование:** Рисунок с изображением машины на широкой дороге, велосипед на узкой дороге, карандаши.

# Геометрические фигуры



## *Младший дошкольный возраст*

1. Название: Подбери колеса

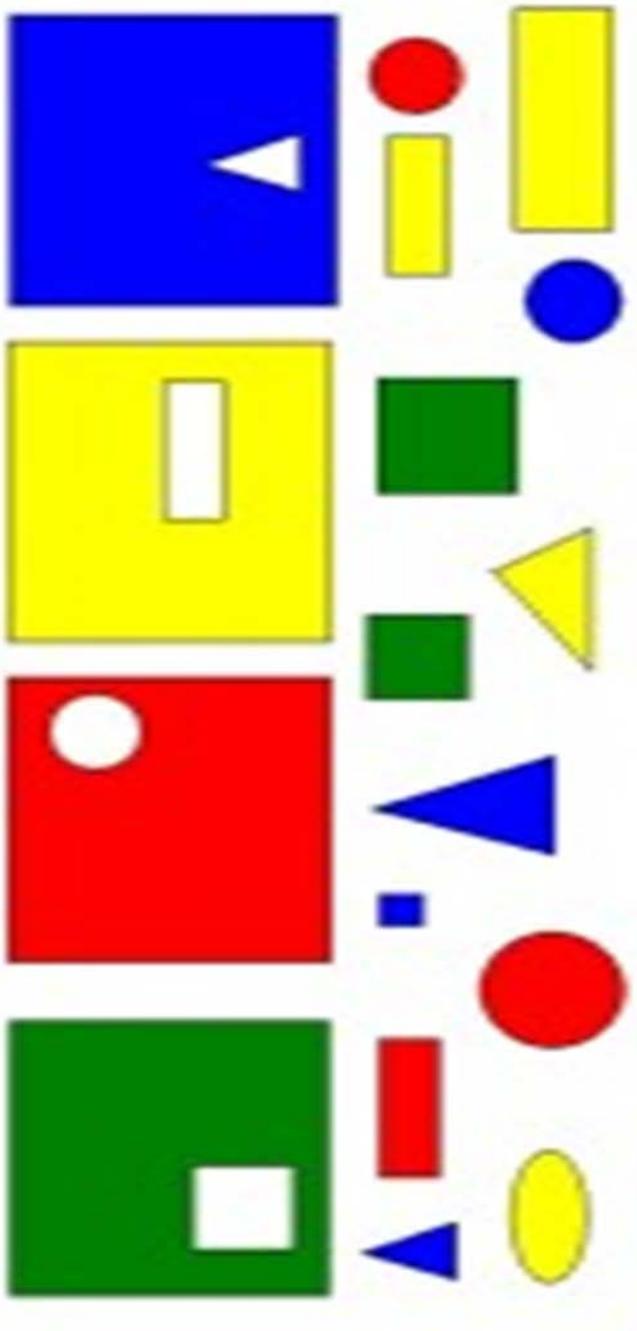
Цель: Закрепить понятие круг, круглый

Игровые действия: Перед ребенком картинка машина, без колес. На столе геометрические фигуры. Ребенок должен подобрать колеса подходящие по цвету.

Игровые правила: Колес должно быть два, такого же цвета как и машина.

Оборудование: Картинки с изображением машины, геометрические фигуры.





## *Средний дошкольный возраст:*

1. **Название:** Подбери заплатку

**Цель:** Различать геометрические фигуры.

**Игровые действия:** На рисунок с пропущенным по форме квадрата, треугольника и прямоугольника частями, ребенку необходимо подобрать соответствующую рисунку фигуру.

**Игровые правила:** Необходимо подобрать соответствующую по рисунку фигуру.

**Оборудование:** Рисунок с пропущенным по форме квадрата, треугольника и прямоугольника частями

# Старший дошкольный возраст:

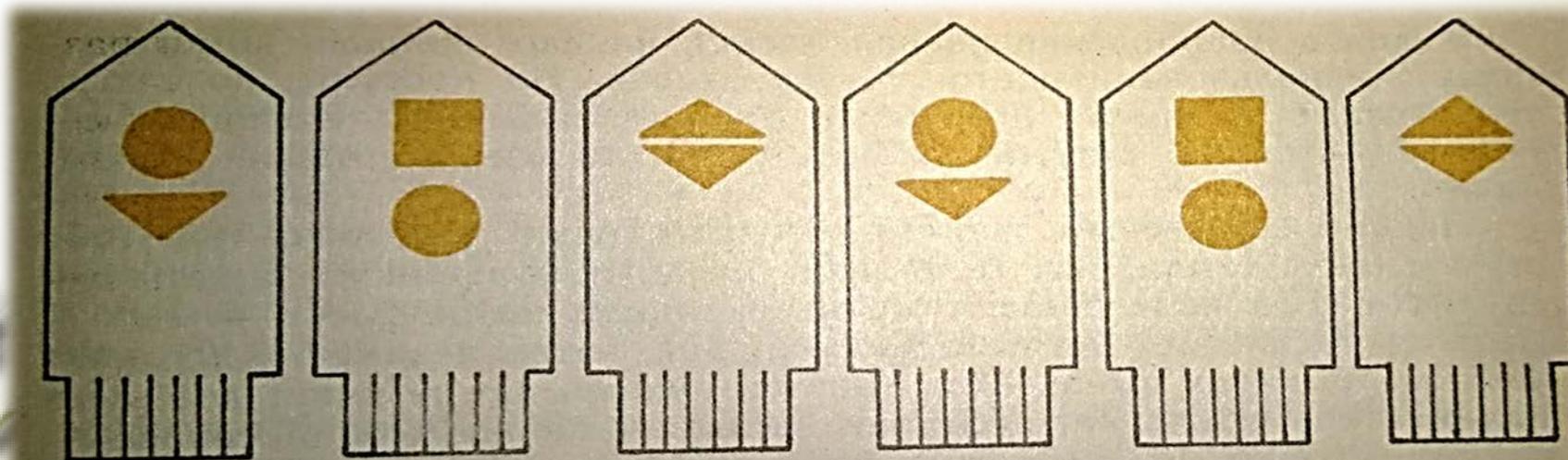
1. Название: Найди пару

**Игровые действия:** На столе лежат вырезанные из бумаги рукавички, на одной из которых изображены например круг и треугольник, на другой – круг и квадрат, на третий – два треугольника. У каждого из детей тоже по одной рукавичке, они должны найти себе парную рукавичку, ориентируясь по рисунку.

**Игровые правила:** Найти парную рукавичку, ориентируясь по рисунку.

**Оборудование:**

Картинки





## *Подготовительная к школе группа:*

**1.Название:** Найди фигуру

**Цель:** Узнавать и называть геометрические фигуры.

**Игровые действия:** Сначала дети рассматривают картинку, комнаты, игрушек на которой есть геометрические фигуры. Затем воспитатель просит назвать фигуры, которые они нашли на картинке.

**Игровые правила:** Назвать фигуры, которые нашли на картинке, показать эти фигуры.

**Оборудование:** Картинки.

**2. Название:** Расскажи про свой узор

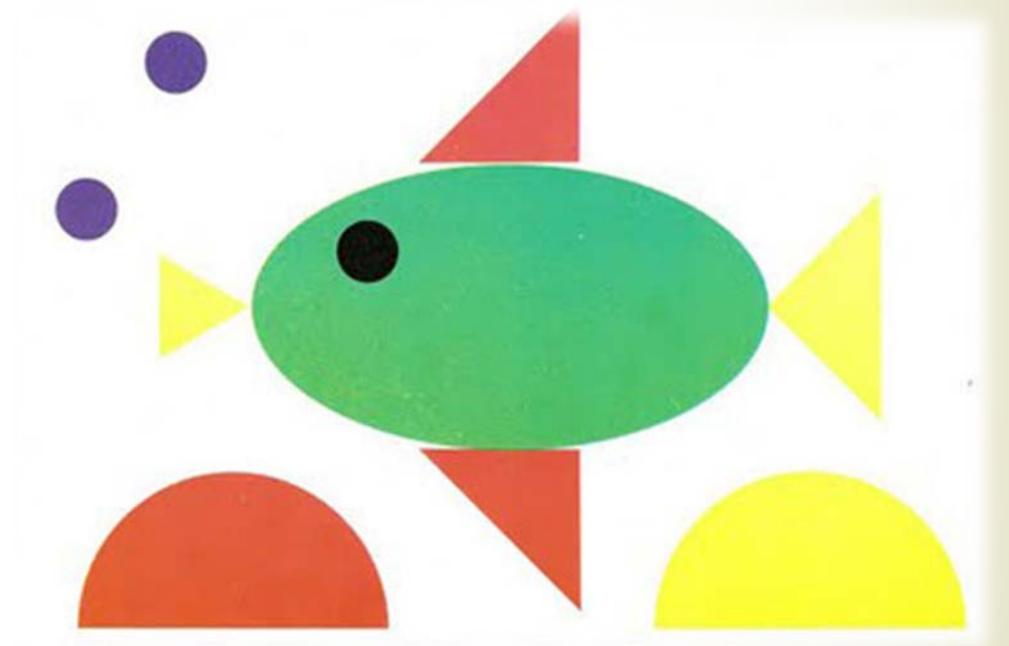
**Цель:** Определить расположение фигуры на плоскости

**Игровые действия:** Дети из геометрических фигур составляют узор. Затем рассказывают, что и как расположили.

**Игровые правила:** Составлять узор на ограниченной плоскости не выходить за границы.

**Оборудование:** Геометрические фигуры разных цветов.





# Библиографический список

1. Блехер, Ф.Н. Дидактические игры/ Ф.Н. Блехер. – М.: Просвящение, 1964. – 325 с.
2. Бондаренко, А.К. Дидактические игры в детском саду/ А.К. Бондаренко. - М.: Просвещение, 1991. – 121 с.
3. Новоселова, С.Л. Дидактические игры и занятия с детьми раннего возраста. Пособие для воспитателей дет. садов/ С.Л. Новоселова. - М.: Просвещение, 1977. – 195 с.
4. Ерофеева, Т.И. Математика для дошкольников/ Т.И. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. – М.: Просвящение, 1992. – 189 с.
5. Колесникова, Е.В Математика для дошкольников 4-5 лет/Е.В. Колесникова. – М.: Сфера, 2003. – 95 с.

