

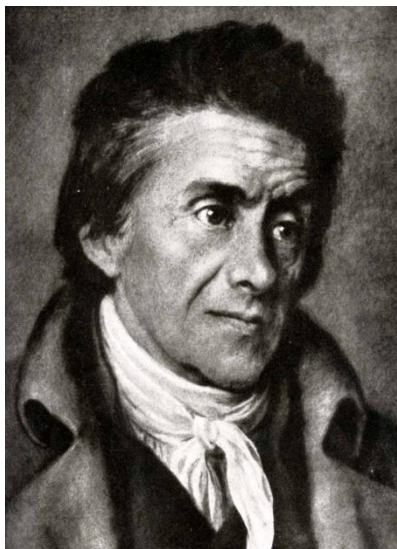
муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
г.Новосибирска «Детский сад №35 комбинированного вида «Непоседы»



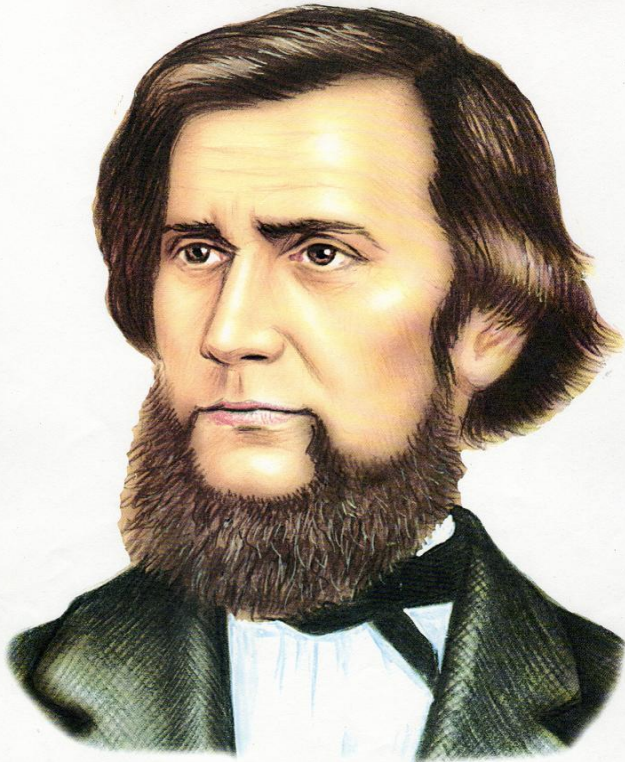
«Особенности использования наглядного материала в
формировании представлений о числе
у детей старшего дошкольного возраста»

Воспитатель: Хазова Галина Александровна

Использование наглядного материала в формировании представлений о числе имеет довольно глубокую историю.



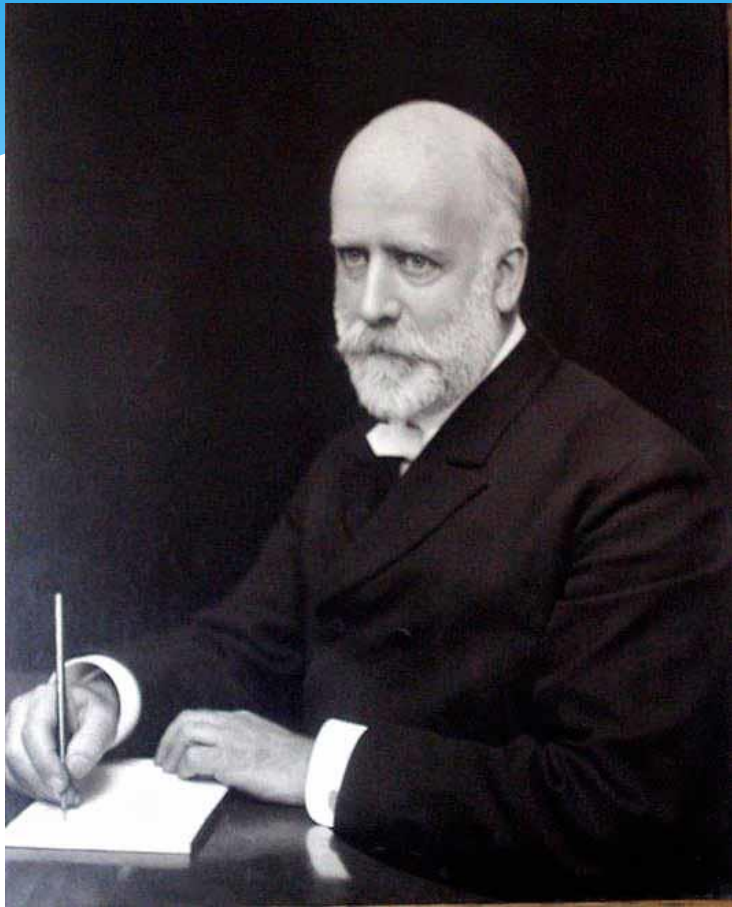
Особое значение применению наглядности в обучении придавал швейцарский педагог-демократ Иоганн Генрих Песталоцци (1746-1827). Ряд его произведений посвящены методике ее применения, например, «Азбука наглядности, или «Наглядное учение об измерении», «Наглядное учение о числе». Он предлагал использовать наглядность во всех областях познания: при изучении языка, счета и всех других учебных предметов. Он предлагал обучать детей счету на основе понимания действий с числами и суть его методики заключалась в переходе от простых элементов счета к сложным. Особое внимание придавалось наглядным методам, облегчающим усвоение чисел.



Ушинский Константин Дмитриевич (1823-1870)

К. Д. Ушинский говорил что, прежде всего, следует выучить детей считать до десяти на наглядных предметах: на пальцах, орехах, особенных палочках, которые не жаль было бы и разломать, если придется показать наглядную половину, треть и т.д. Считать следует учить назад и вперед так, чтобы дети с одинаковой легкостью считали от 1 до 10 и от 10 до единицы. Потом следует учить их считать парами: два, четыре, восемь, десять и наоборот: десять, восемь и т.д.; тройками: три, шесть, девять и одна лишняя; пятакми. Словом, не следует здесь стесняться громких названий: сложение, вычитание и т.д

К. Д. Ушинский считал, что наглядное обучение – «это такое учение, которое строится не на отвлеченных представлениях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринятых ребенком.»



Известный психолог Прейнер утверждал, что «имея перед глазами группу предметов в числе трёх, можно непосредственно узнать это число не производя счёта, такой процесс он условно называл «бессознательный счёт».

Если же число предметов, находящееся перед глазами, превосходит этот ограниченный предел и если предметы размещены в ряд, то такое узнавание-схватывание числа становится затруднительным и даже невозможным, вследствие чего мы ощущаем потребность прибегнуть к счёту».

* В XX веке продолжены психолого-педагогические исследования проблемы использования наглядных средств в расширении математических представлений у дошкольников. Основные признаки наглядности на основе сенсорного развития при обучении математике высказаны В.Г. Болтянским.

По мнению известных педагогов-психологов (В.Н. Аванесова, Э.Г. Пилюгина, Н.Н. Поддъяков и др.) знания, получаемые словесным путем и неподкрепленные чувственным опытом, неясны и непрочны, а это означает, что нормальное умственное развитие невозможно без опоры на полноценное восприятие



Е.И.Тихеева в своих подчеркивала значение правильного усвоения в дошкольном возрасте первого десятка. Она считала необходимым знакомить детей и с цифрами, для чего ввела игры с парными карточками.

Она рекомендовала использовать и счетные ящики, в которые укладывались мелкие предметы в соответствии с цифрой или числовой фигурой.

Понятие о числе должно входить в жизнь ребенка только в «неразрывном единстве с предметами», которые находятся вокруг ребенка. В связи с этим автор в своей работе «Счет в жизни маленьких детей» обращает внимание на наличие необходимого наглядного материала в детском саду и дома. Для созерцания числовых отношений нужны предметы, и об этом детский сад должен позаботиться прежде всего.



Создание системы обучения счету в детском саду является заслугой А.М Леушиной.

Принципы и методы, предложенные А.М Леушиной, и в настоящее время служат основой методики математического развития дошкольников.



В настоящее время в практике работы детских дошкольных учреждений широко распространены следующие средства формирования элементарных математических представлений:

- комплекты наглядного дидактического материала для занятий;
- оборудование для самостоятельных игр и занятий детей;
- методические пособия для воспитателя детского сада, в которых раскрывается сущность работы по формированию элементарных математических представлений у детей в каждой возрастной группе, и даются примерные конспекты занятий;
- сборники дидактических игр и упражнений для формирования количественных, пространственных и временных представлений у дошкольников;
- учебно-познавательные книги для подготовки детей к усвоению математики в школе в условиях семьи.

Средствами наглядности могут быть реальные предметы и явления окружающей действительности, игрушки, геометрические фигуры, карточки с изображением математических символов - цифр, знаков, действий.

В работе с детьми используются различные геометрические фигуры, а также карточки с цифрами и знаками.

Характер наглядности, его количество и место в учебном процессе зависят от цели и задач обучения, от уровня усвоения детьми знаний и умений от места и соотношения конкретного и абстрактного на разных этапах усвоения знаний.





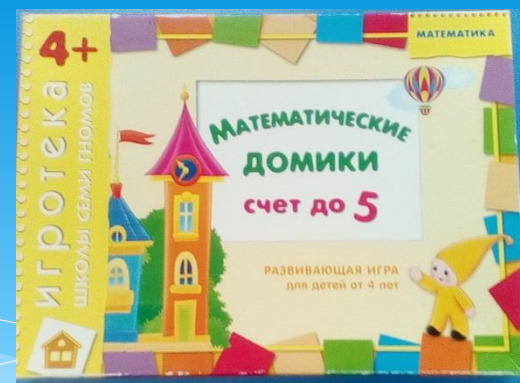
Наглядный материал должен соответствовать определенным **требованиям:**

- предметы для счета и их изображения должны быть известны детям, они берутся из окружающей жизни;
- чтобы научить детей сравнивать количества в разных совокупностях, необходимо разнообразить дидактический материал, который можно было бы воспринимать разными органами чувств (на слух, зрительно, на ощупь);
- наглядный материал должен быть динамичным и в достаточном количестве; отвечать гигиеническим, педагогическим и эстетическим требованиям.



Требования к методике использования наглядного материала:

1. При подготовке к занятию воспитатель **тщательно** продумывает, когда (в какой части занятия), в какой деятельности и как будет использован данный наглядный материал.
2. Необходимо правильно дозировать наглядный материал. Негативно сказывается на результатах обучения, как недостаточное его использование, так и излишки.
3. Наглядность не должна использоваться только для активизации внимания.

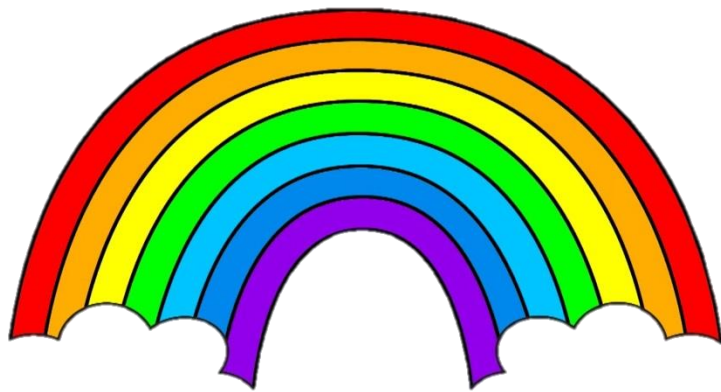


Как вы думаете, как называется этот цветок?

А почему волшебный цветок назвали цветик - семицветик?

Правильно, у этого волшебного цветка лепестки раскрашены в семь цветов.

Ребята, а вы знаете, где ещё встречается такое сочетание цветов?



12345678910

Задание 1:

Прочитайте ряд чисел. Все ли здесь в порядке?

Между какими числами стоит число 7?

На что похожа цифра 7?

Давайте выложим ее из счетных палочек.

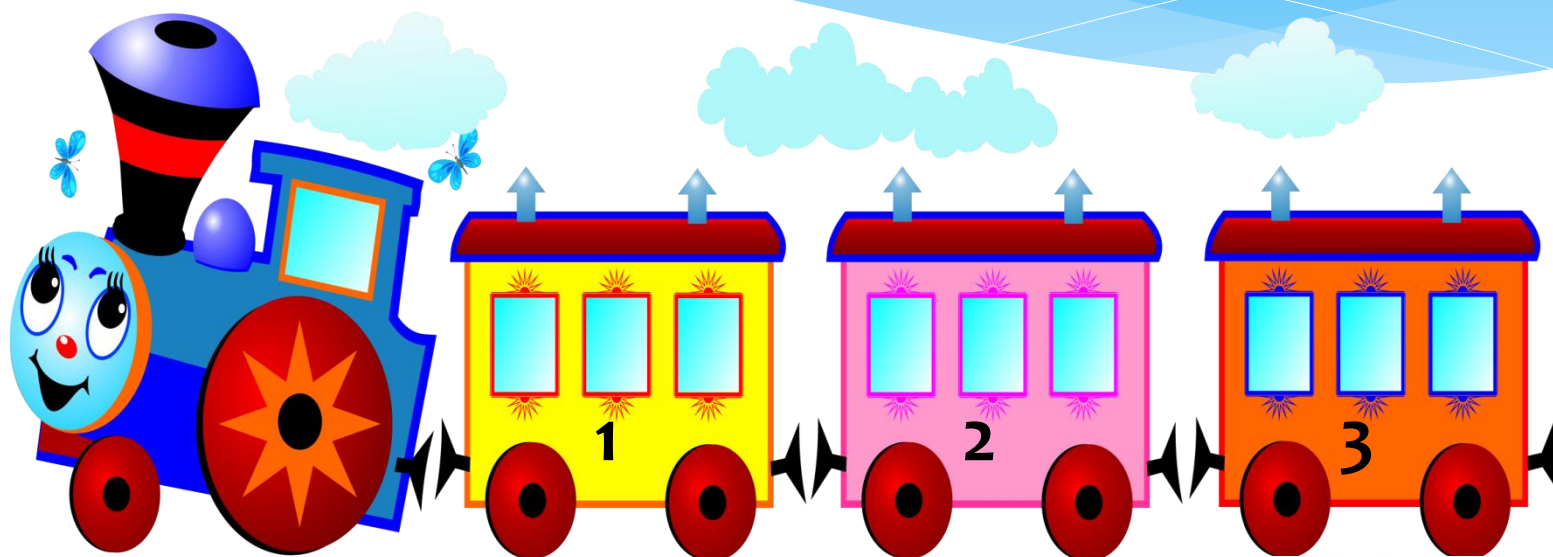
Задание 2:

Помогите зверятам найти номер вагона. Чтобы нам узнать это, надо решить примеры.

Кто поедет в первом вагоне? Во втором? В третьем?

В каком вагоне поедет лисичка? Зайка? Мишка?

Назовите по порядку, кто в каком вагоне едет?



$$2+1=?$$

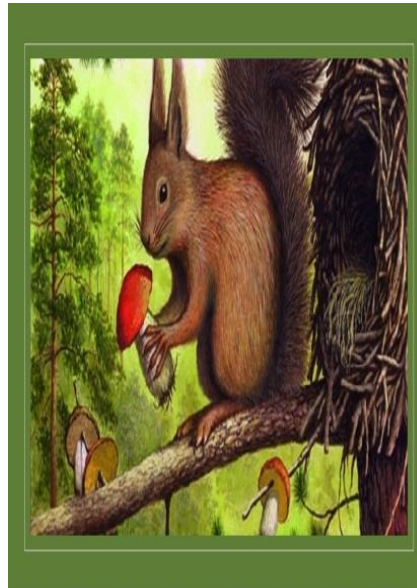
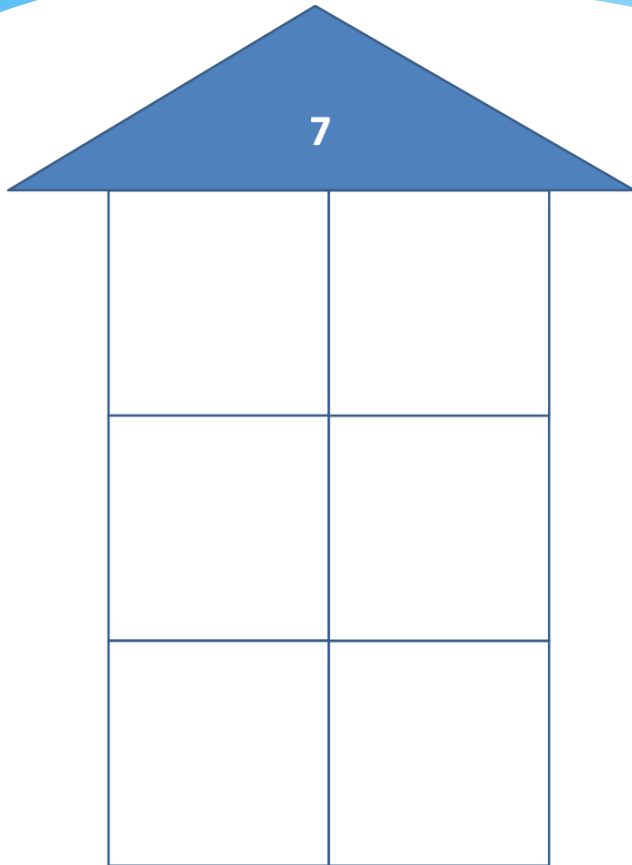


$$3-2=?$$



$$1+1=?$$

Задание 3 Ребята нам нужно заполнить все этажи в домике, возможными вариантами **состава числа**.



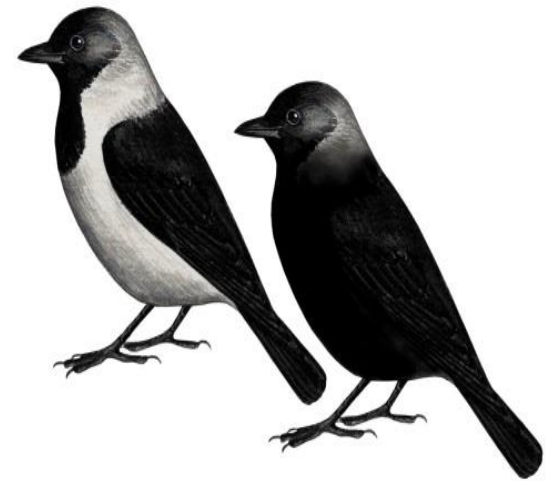
Я нашел в дупле у белки
6 лесных грибочков
мелких.
Да ещё 1 лежит,
Мхом заботливо укрыт.
Ну и белка! Вот хозяйка!
Все грибочки посчитай-ка!

Сколько грибочков у
белки?

Всего 7 (6 и еще 1).

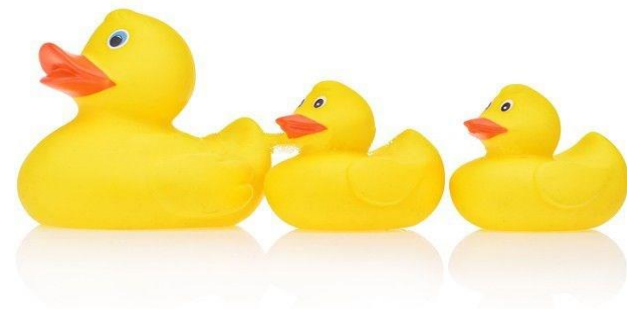
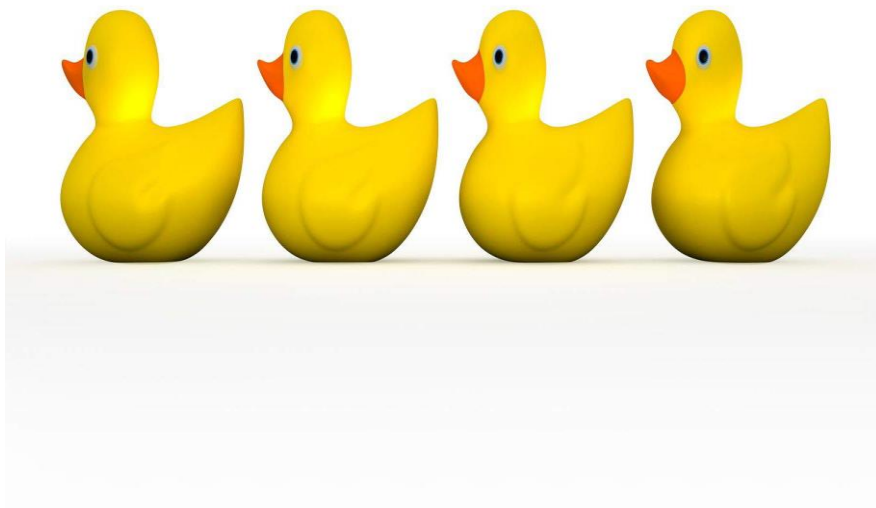
Пять синиц на ветку сели,
К ним две галки прилетели.
Сосчитайте быстро детки,
Сколько птиц сидит на ветке?

Всего 7 (5 синиц и 2 галки).



Группа малышей - утят
Плывать и нырять хотят.
Четверо уплыли далеко,
Три нырнули глубоко.
Сколько же утят в пруду?
Сосчитать я не могу.

Всего 7 (4 уплыли и 3 нырнули).



Задание 4:

Что вы видите на доске? (квадраты)

Ребята, перед вами красные и синие квадраты.

Сколько всего квадратов? Давайте посчитаем. (7)

Сколько красных квадратов? (6), сколько синих? (1)

Как мы получили **число 7**? к шести красным квадратам прибавили один синий квадрат ($6+1=7$)

А теперь мы с вами поиграем в игру «**День-Ночь**»

Внимательно посмотрите на квадраты и запомните их. (Дети закрывают глаза, наступила ночь)

Воспитатель меняет синий квадрат на красный.

Наступил день, открываем глаза «Что изменилось?»

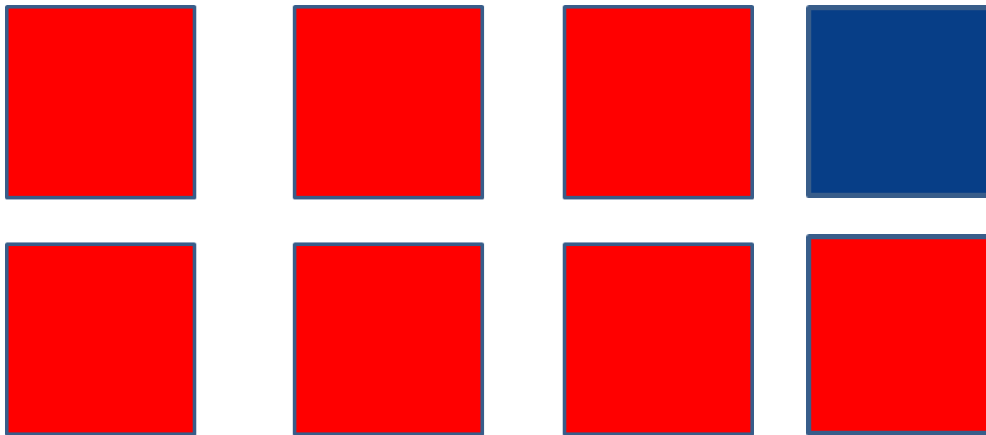
Сколько стало красных квадратов? (7)

Ночь, закрываем глаза. Воспитатель добавляет один синий квадрат.

День, что изменилось? Добавили ещё один квадрат синего цвета. Сколько стало всего квадратов?

Давайте посчитаем. (8) Как мы получили **число 8**? Мы к $7+1=8$

Данное задание может служить алгоритмом для изучения любого числа.



Задание 5:

8

Какой номер у этого дома? (8)
Как разделить **число 8 на 2 меньших числа?**

Воспитатель показывает таблицу с квадратами и с детьми обсуждает варианты:

6 и 2; 5 и 3; 4 и 4; 3 и 5; 2 и 6; 1 и 7;

7 и 1;

Вывод: воспитатель говорит, что число 8 можно получить **по разному и перечисляет** все варианты вместе с детьми по таблице.

Как много у нас вариантов **состава числа 8.**

Задание 6:

Ребята, откройте коробочки с цветными счетными **палочками Кюизенера**.

Воспитатель предлагает построить поезд из **палочек Кюизенера**, расположив **палочки- вагоны** от самого короткого к самому длинному. (дети выполняют задание вместе с воспитателем)

- Разложите под каждой **палочкой** соответствующую цифру.
- Какое число обозначает синий вагон? (9).
- Назовите, какого цвета вагон, обозначающий число на 1 больше чем 9. (Оранжевый). Это будет число (10)
- Назови, какого цвета вагончик, стоящий между 7 и 5 (Фиолетовый)
- Назови число, обозначающее желтый вагон. (Пять)
- Какого цвета вагон слева от розового? (Белый).
- Найди вагон, который стоит рядом с красным, но не желтый (Голубой).



-Ребята, только что, по телефону, мне сообщили, что в нашем поезде сломался вагон оранжевого цвета.

Давайте починим вагон при помощи **палочек**, только одно условие - нужно использовать **палочки**, которые меньше бордовой.

Вы уже знаете, какое число обозначает палочка оранжевого цвета? (10)

Если для ремонта нам не хватит **палочек**, мы можем их позаимствовать в коробке.

Дети подбирают разные варианты состава числа 8.

Какие варианты подобрали? (8 - 2), (5 - 5), (9 - 1), (6 - 4).



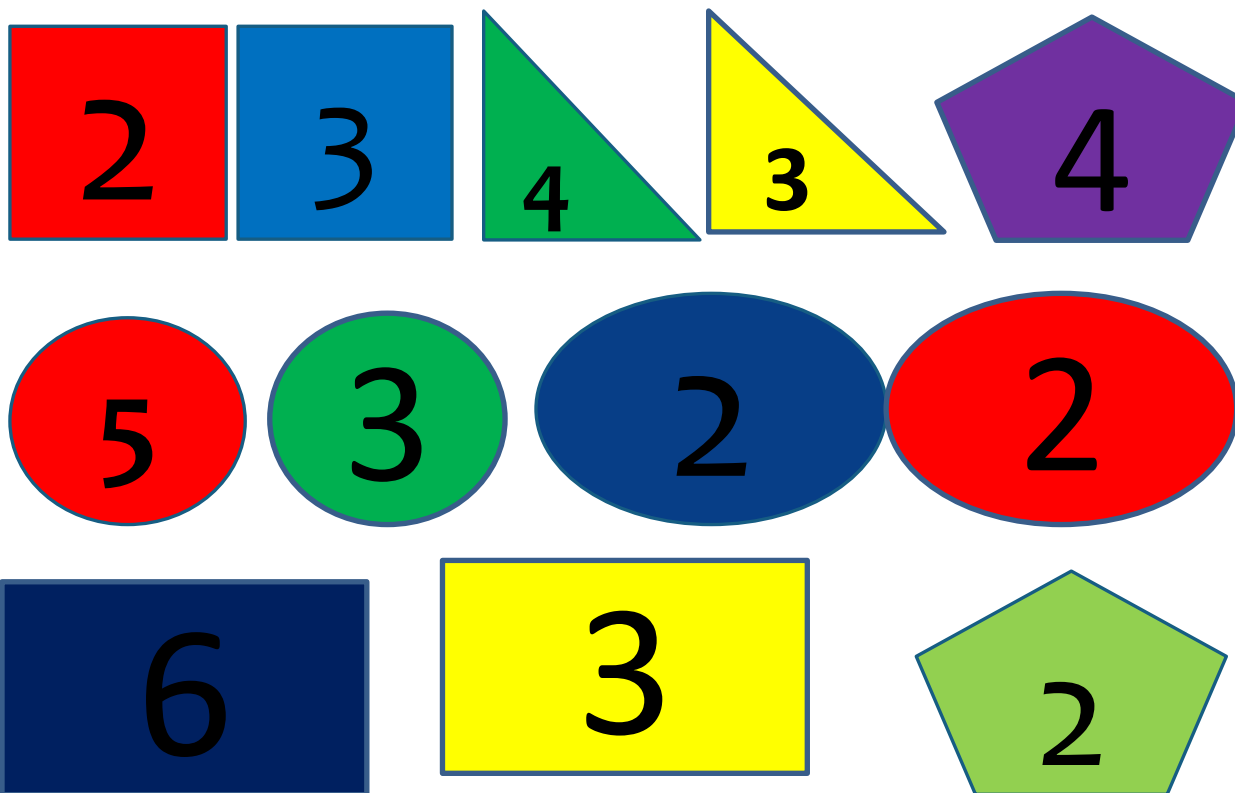
Задание 7:

Дидактическая игра " Найди свой обруч"

Ход игры:

Посмотрите, на ковре лежат обручи, в каждом - карточка с числом (от 2 до 10). Я раздам вам карточки с числом и изображением геометрической фигуры. Каждый должен найти себе пару с такой же фигурой на карточке, как у него, затем, сложив оба числа на карточках, найти тот обруч, в котором находится полученное число.

После задания вы должны рассказать, почему встали именно в этот обруч.



Задание 7:

* Составьте задачу про птичек.



Дети составляют задачу: на ветке сидело 3 птички, к ним прилетело еще 2.

Сколько птичек стало на ветке? (5)

Воспитатель: Выделите условие задачи. Повторите вопрос к задаче. Как будем решать задачу?

(Ответы детей).

Воспитатель:

Выложите решение с помощью цифр и знаков, а также палочек.

(Работа детей за столами).

Воспитатель:

Прочитайте запись, а также расскажите, какие вы использовали палочки по цвету и какие числа они обозначают.

Воспитатель: Какой ответ у задачи?

(Ответы детей). Цифровой ($3 + 2 = 5$, (голубая + розовая = желтая).