



Формирование представлений о количестве и счёте у дошкольников

**Выполнила: воспитатель
Красноперова Ирина Михайловна**



Этапы развития количественных представлений

- Дочисловой этап
- Этап обучения счету
- Вычислительная деятельность

Дочисловой этап

2-4года



Цель: научить детей работать с множествами.

Это базовый этап, формирующий фундамент для дальнейшего обучения счету и вычислительной деятельности.

Дочисловой этап

Задачи

Видеть
множество
целиком

Составлять
множество из
элементов

Видеть и называть
существенные
признаки предметов

Делить
множество на
классы

Создавать
равночисленные
множества

Выделять
элементы
множества

Упорядочивать
элементы
множества

Объединять и
разъединять
множества

Называть
множество

Сравнивать
множества по
количеству

Игры для закрепления понятий «один», «много»:

- «Медведь и пчёлы»
- «Самолеты»
- «Разноцветные фонарики»
- «Поезд»



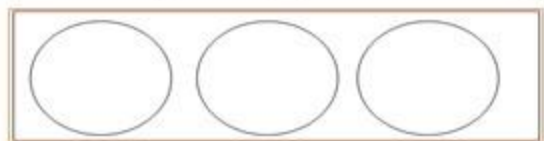
Формирование у детей
представлений об
отношениях равенства и
неравенства элементов
множества

Поровну
Столько же сколько и
Одинаково по количеству

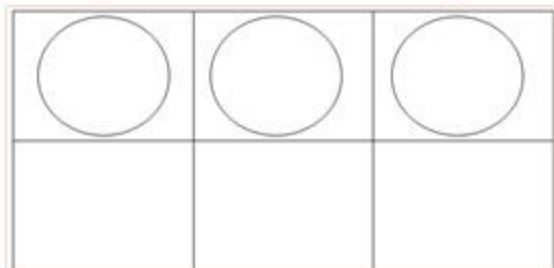
Больше
Меньше

Приёмы установления взаимно однозначного соответствия

- Наложение (младший возраст)



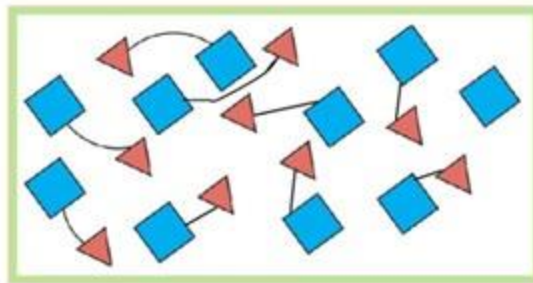
- Приложение (младший возраст)



- Составление пар (младший - средний возраст)



- Соединение стрелками (средний возраст)



- Использование множества - посредника (старший возраст)

- Счет

Закрепить полученные знания помогают дидактические игры:



«Музыкальные стулья»

«Скорый поезд»

«Бабочки и цветы»

«Жуки и стрекозы»

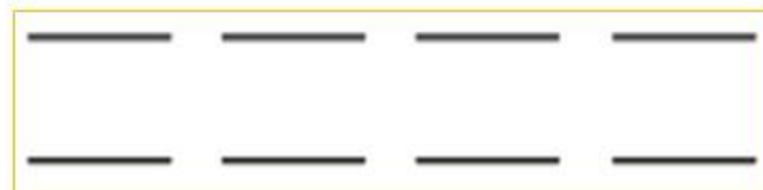
«Поставь машины в гаражи»

«Угости кукол конфетами»

Дочисловой этап

Закон сохранения
количества

«Число объектов в группе сохраняется независимо от того, как их расположить или растасовать»
Ж.Пиаже.



Игры: «Подбери к большим игрушкам столько же маленьких» ;
«Чего больше легковых или грузовых машин?»

Этап обучения счету

(4-5лет)

Процесс обучения счету включает в себя два периода.

Цель начального периода обучения счету - ознакомление детей с назначением счета, обучение умению отвечать на вопрос «сколько?», называя при этом последнее при счете число.

Цель второго периода обучения - формирование у детей счетных умений, ознакомление с образованием каждого следующего числа на основе добавления предмета к одному из сравниваемых множеств.

Этап обучения счету

Содержание образовательной деятельности:

- Познакомить с правилами счета предметов, в т.ч. с помощью различных анализаторов;
- Показать принцип построения натурального ряда ($n \pm 1$)
- Научить сравнивать множества на основе счета
- Показать независимость числа от качественных признаков предметов и от расположения, независимость числа от направления количественного счета
- Познакомить с порядковым счетом
- Познакомить с цифрами (5-6 лет)
- Познакомить с обратным счетом (6-7 лет)

Этап обучения счету

Правила счета предметов

- Называть числительные по порядку начиная со слова «один»
- соотносить называемое по порядку число с одним из предметов
- не пропускать предметы и числа, а также не называть их повторно
- последнее из названных чисел дает ответ на вопрос о количестве предметов в пересчитываемом множестве.

На занятиях счет с включением деятельности различных анализаторов сочетается с отсчетом, воспроизведением различных совокупностей по образцу и заданному числу.

Счет по осязанию:

- Мешочки с мелкими предметами;
- Связки колец, бусы;
- Карточки с нашитыми пуговицами;
- Реечки с отверстиями

На слух:

Ритмические палочки, молоток барабан хлопок

Счет движений: сделать заданное количество прыжков, хлопков, шагов, приседаний

Этап обучения счету

Владение счетом включает:

1

- знание слов-числительных и называние их по порядку

2

- умение соотносить числительные элементам множества «один к одному»

3

- выделение итогового числа.

Цель счетной деятельности –
найти итоговое
число, **ответить**
на вопрос
«сколько?».

Этап обучения счету

Порядковый счет

Учим отвечать на вопрос «Который?»

- в пределах 5 (средняя группа)

- в пределах 10 (старшая группа)

Расставь героев сказки по местам.



Игры:

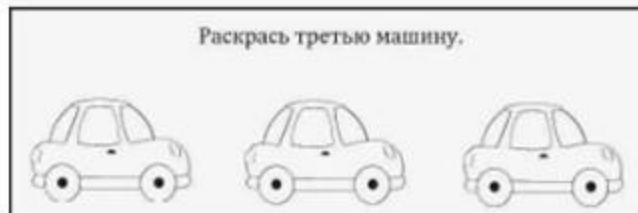
«Поезд»

«Магазин»

«Живые числа»

«Что изменилось?»

«Чего не стало?»



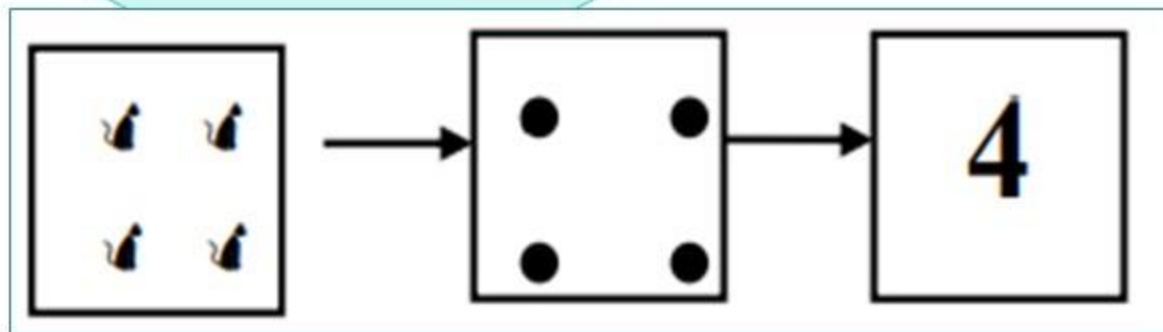
Использование сказок «Три медведя», «Репка», «Теремок»

Этап обучения счету

Ознакомление с цифрами

Цифра - это способ графического обозначения числа

Переход к цифрам идет постепенно, от конкретного множества к числовой фигуре, а затем к цифре

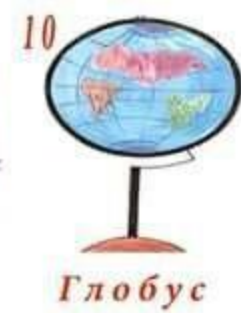
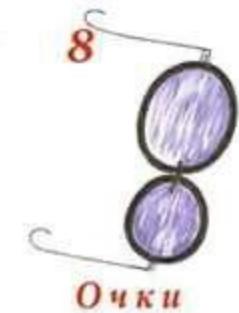


Приемы запоминания цифр:

1. Практические приемы
2. Моделирование
3. Образные приемы
4. Логические приемы



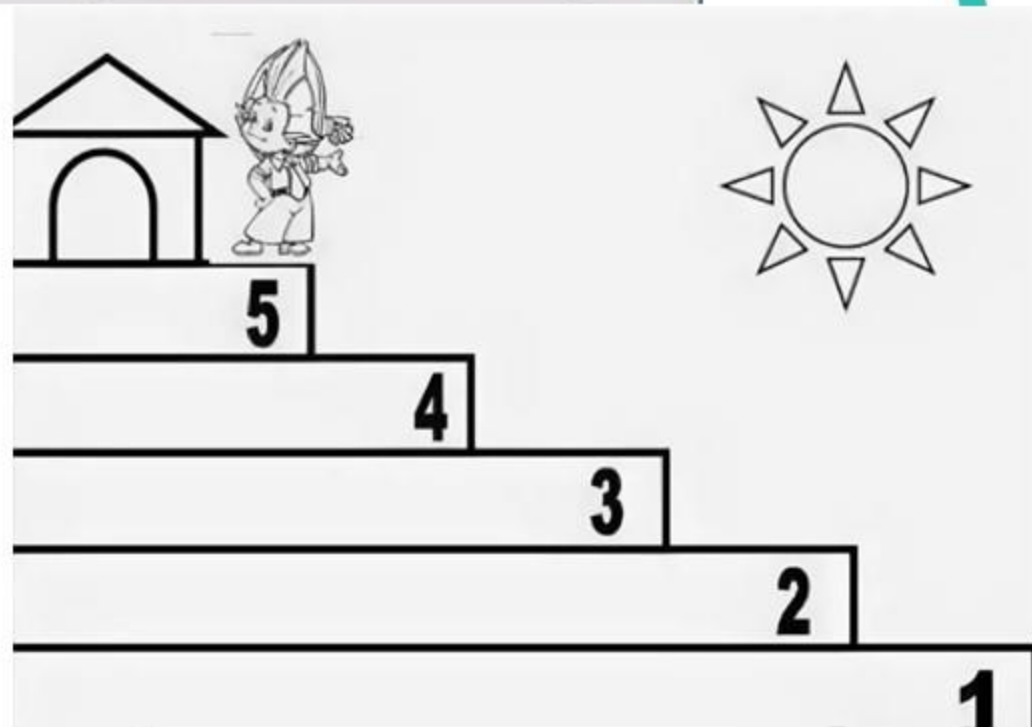
Звезда



Обратный счет

Задачи:

- Учить детей называть числа в обратном порядке;
- Учить видеть как происходит уменьшение числа на 1



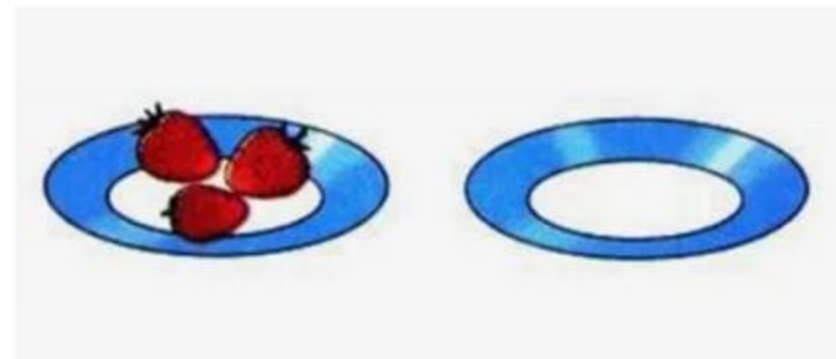
Игры: «Разложи по порядку», «Найди ошибку»,
«Считай дальше», «Считай обратно», «Назови соседей»

Этап обучения счету

Понятие ноль.
Число 10.

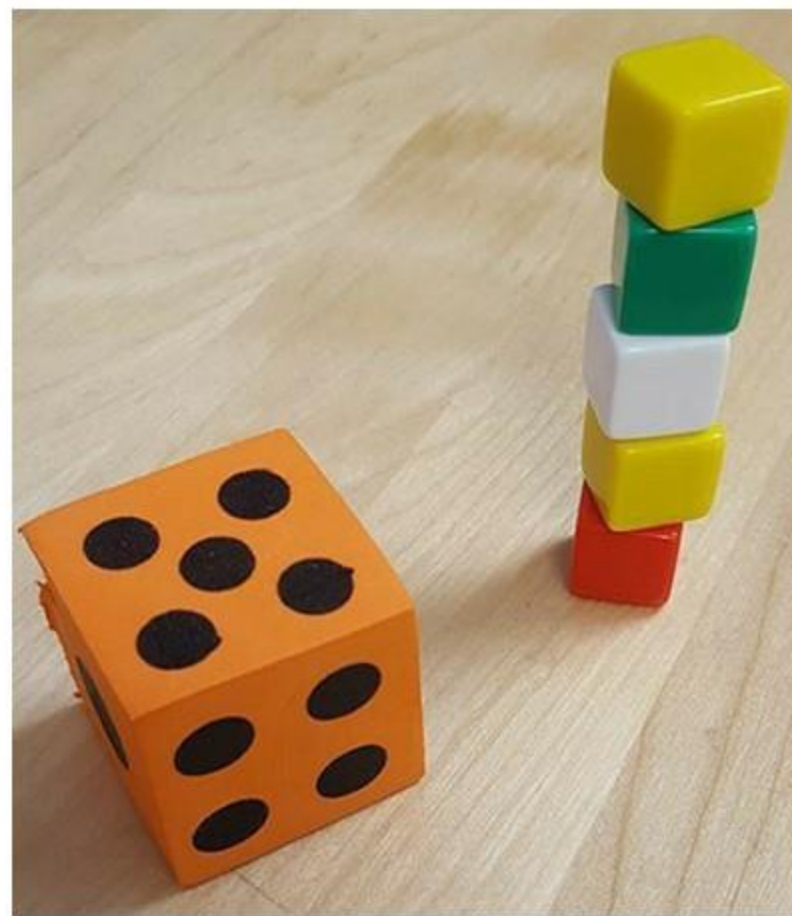
- Убираем по одному предмету, пока не останется ничего.
- Вводим термин «ноль» для обозначения отсутствия предметов.
- Сравниваем: 0 меньше 1, поэтому в числовом ряду он стоит первым.
- Закрепляем через пустые множества.

1 0



Игры на закрепление изученных цифр:

- «Путаница»
- «Какого числа не стало?»
- «Назови соседей»,
- «Убираем числа»
- «Построй башенки»



Вычислительная деятельность

(5-7 лет)

Содержание образовательной деятельности:

1. Познакомить с составом числа из единиц
2. Познакомить с составом числа из двух меньших чисел
3. Познакомить с действиями сложения и вычитания
4. Познакомить со знаками: $+$, $-$, $=$, $<$, $>$
5. Научить решать и составлять арифметические задачи
6. Познакомить с денежными знаками



Состав числа из единиц

Игры на состав числа из единиц:

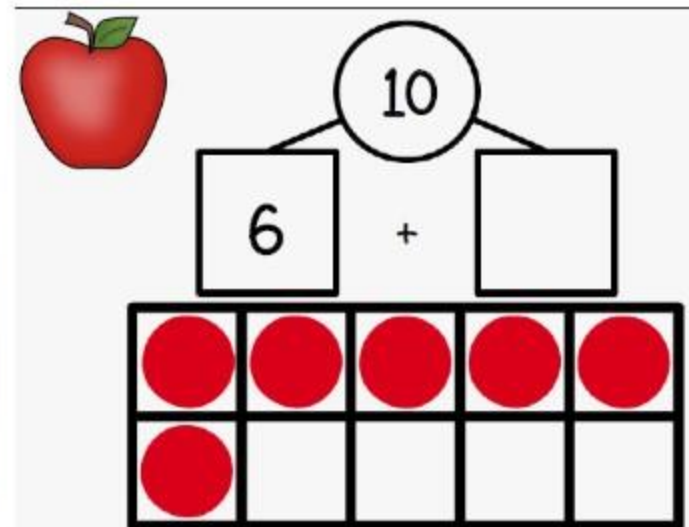
- «Я знаю 5 имён девочек, мальчиков...»
- «Назови 4 разных предмета мебели (овощей, посуды....) »
- «Кто быстрее назовет»



Игры на состав числа:

- Числовые домики
- Спрячь в ладошке
- Мяч в кругу
- Живое число
- Ручеек с числами

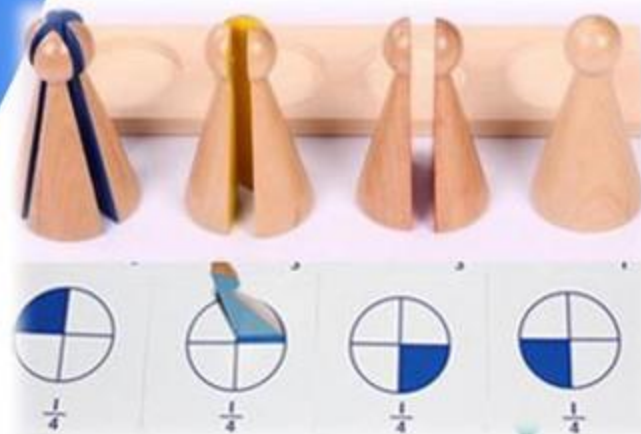
Состав числа до 10
из двух меньших





Деление целого на части

Освоение детьми способов деления целого на равные части и отношения «целое - часть» способствует углублению понимания ими единицы.



Пололам
Четверть

Одна из двух частей
Одна из четырех частей

Вычислительная деятельность

Простейшие приемы вычислений

Сложение

Объединение



Увеличение



Вычитание

Удаление части

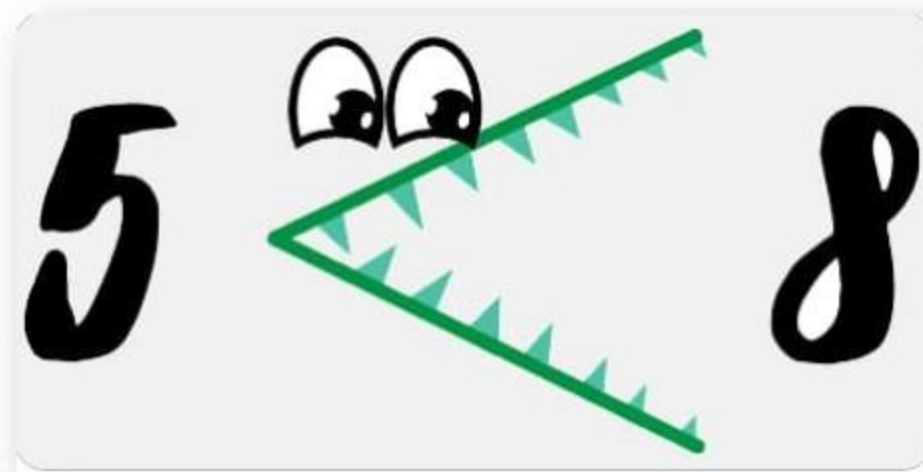
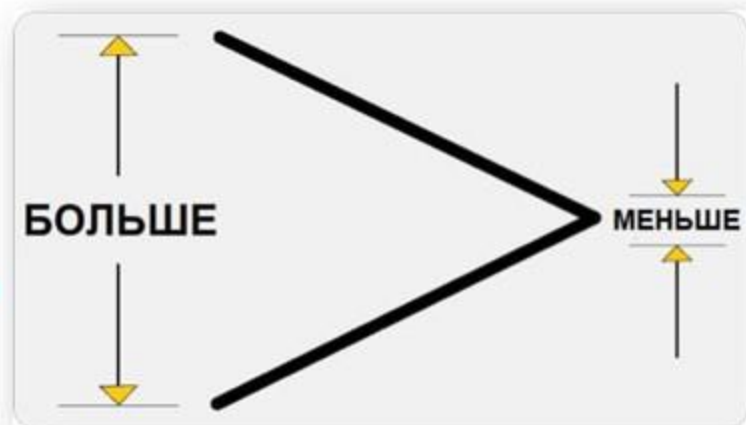
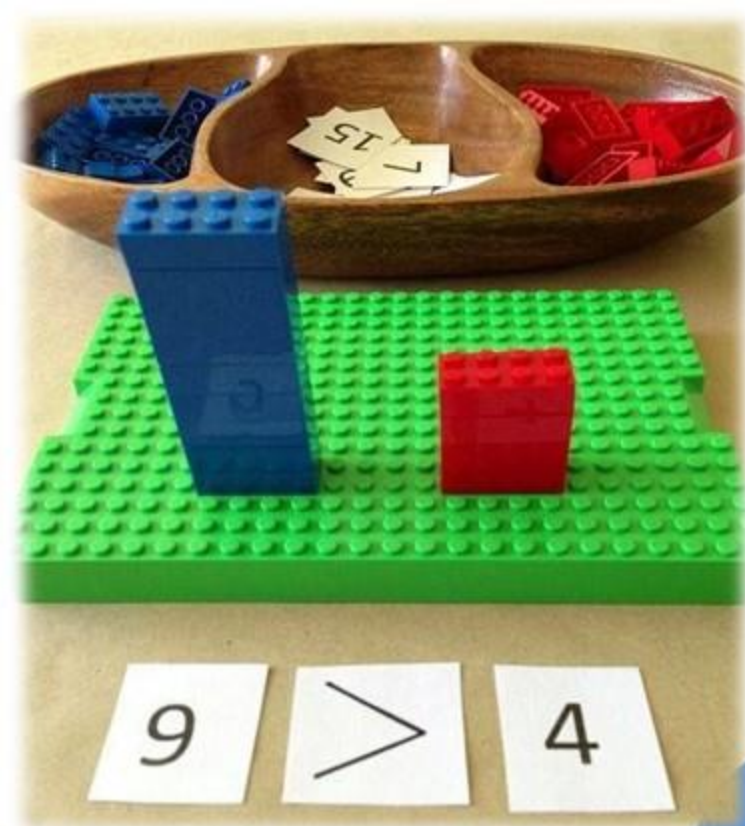


Уменьшение

Знаки: +, -, =, <, >



$$3 = 3$$



Вычислительная деятельность

Обучение
решению задач

Задача – требование определить числовое значение искомой величины по известным числовым значениям.

Структура задачи

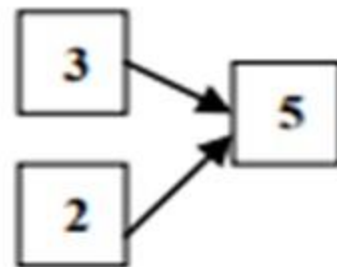


Методика обучения решению задач (Белошистая А.В.)

Основные положения методики:

1. Отказ от шаблонного решения задач.
2. Этап предметного моделирования.
3. Работа над структурой задачи.
4. Понятийный подход к действиям.
5. Развитие математической речи.

Обучение
решению задач



Вычислительная деятельность

Знакомство с денежными знаками

Этапы знакомства:

1. Различение монет
2. Набор суммы
3. Размен





Спасибо за внимание!