



Величина

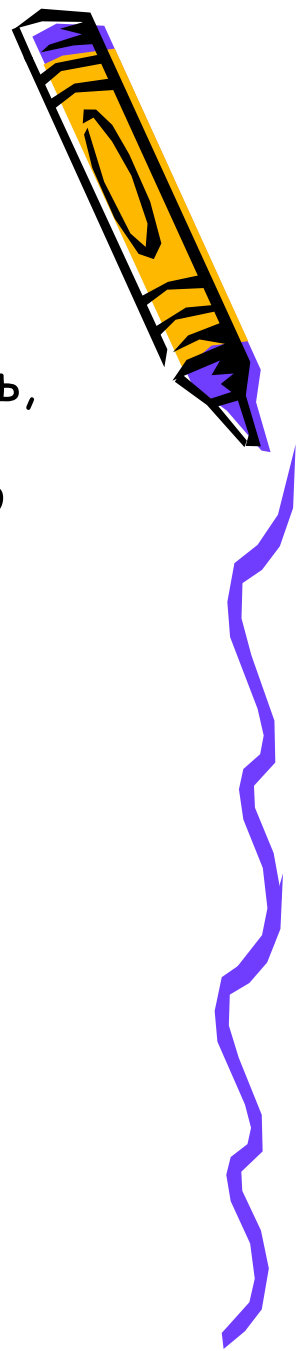
- это

пространственный
признак предмета,
характеризующий его
по таким параметрам:

длина, ширина,
высота, глубина,
объём, протяженность.



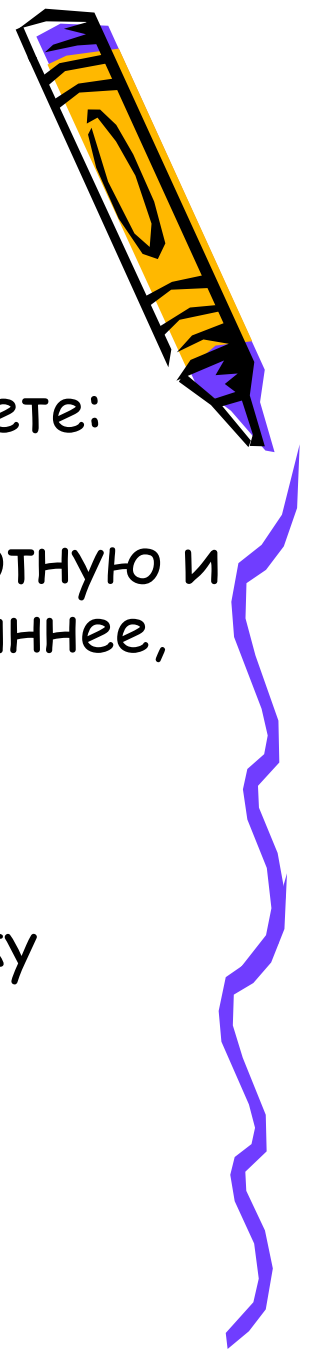
Программные задачи для детей дошкольного возраста



1. Знакомство с параметрами величины: выделять, правильно называть;
2. Устанавливать отношения между предметами по величине:
 - сравнивать;
 - обобщать;
 - классифицировать;
 - соотносить;
 - устанавливать сериацию.
3. Измерять величины:
 - с помощью условной мерки;
 - с помощью измерительных приборов
4. Деление целого на части:
 - обучение способам деления;
 - понимать отношение частей.



Программные задачи для детей младшего дошкольного возраста

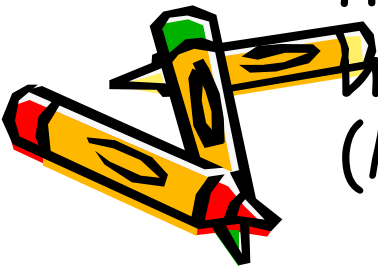


- Выделять параметры величины в предмете: длину, высоту, ширину
- По одному признаку определять абсолютную и относительную величину (длинный, длиннее, самый длинный).
- Устанавливать отношения по величине:
 - Сравнивать по одному признаку
 - Создавать сериацию по одному признаку
 - Соотносить по величине
 - Классифицировать и обобщать



Программные задачи в средней группе

- Продолжать знакомить с параметрами величины (глубина);
- Сравнивать предметы по двум признакам величины
- Создавать сериацию из 3-5 предметов
- Развитие словаря: толстый-тонкий, широкий-узкий;
- Развитие глазомера
- Обучение приемам измерения путем наложения, приложения и использования условной мерки (Радуга). По Веракса Н.Е. - подг гр



Программные задачи старшей группы



- Учить создавать сериацию предметов до 10 предметов и видеть транзитивность отношений (зависимость и взаимосвязь)
- Измерение с помощью условной мерки (По Веракса Н.Е. - подг гр.)
- Сравнение двух предметов по трем признакам.



Программные задачи подготовительной группы



- Сериация по объему, массе, глубине
- Понятие транзитивности отношений
- Деление целого на части, понимание отношения целого и части
- Измерение с помощью общепринятых единиц (см, м, кг- «Радуга»)

По пр. Вераксы - только с пом. условной мерки

- Сравнение величин с помощью моделирования (графическая ось с нулевой отметкой, логическое дерево, круги Эйлера- «Развитие»)



Требования к дидактическому материалу

- Для знакомства с величиной лучше использовать натуральные вещи (шарф, ленточки, пирамидки)
- Можно использовать изображения предметов при реальном отображении масштаба (птица, комар)
- Сравнимые предметы для сравнения должны иметь ярко выраженные признаки отличия (в мл гр. - разница величин на 20-30%), порог разницы уменьшается с возрастом
- Сравнимые параметры должны быть контрастными (длина), остальные - одинаковыми (ширина).
Цвет - разный



Методика ознакомления с параметрами величинами



1) Зрительное восприятие величины

- Какая лента длинная, а какая короткая? (Красная лента длинная, а синяя - короткая). (Покажи высокую елку, низкую).

2) Обследование: движение правой руки: длину - слева направо; высоту - снизу вверх; ширину - поперечным движением; толщину - обхватом руки.

3) Сравнение

- Какая лента длиннее, а какая короче?
- Красная длиннее, а синяя короче. Давайте проверим - сначала выполнить наложение, затем приложение (совмещать левые стороны).



Для закрепления - игровые упражнения

«Посадим мишек на скамейки - широкую и узкую. На широкую 3 мишки поместилось, на узкую-1»;

«Поставим машины в гараж» (от ширины ворот зависит какая машина войдет);

«Завяжи бантики кукле и мишке на шею» (разной длины, дети пробуют короткую завязать мишке);

«Построим дорожки»

«Подбери пару»;

«Спрячем шарик в ладошку»- большой, потом маленький;

Игры вкладыши» М. Монтессори: «Спрятать мышку от кошки - подобрать норку».

«Куклы поссорились»- кто выше (как измерить);

«Уложим кукол спать» (куклы и кроватки разные по величине)



Пословицы

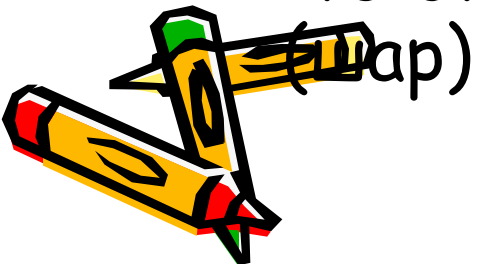
- Длинный язык, да короткие мысли
- Маленькое дело больше любого безделья
- И у самого длинного дня есть конец

Логические концовки

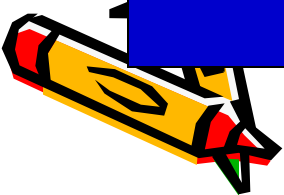
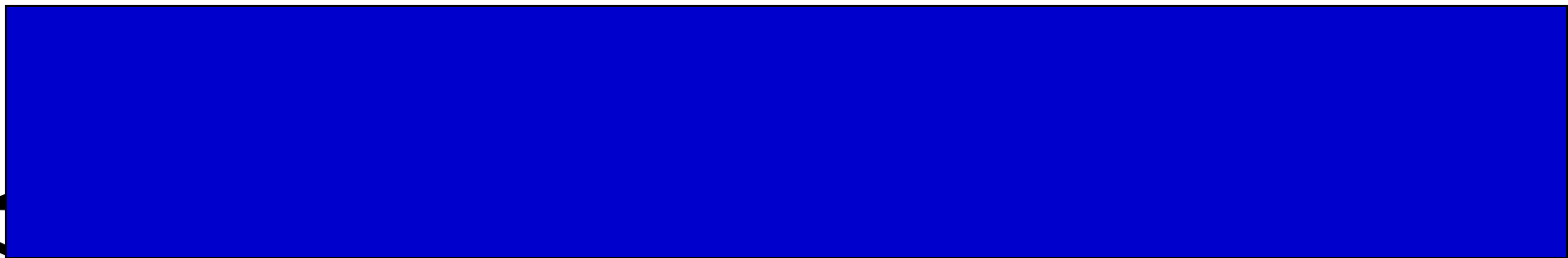
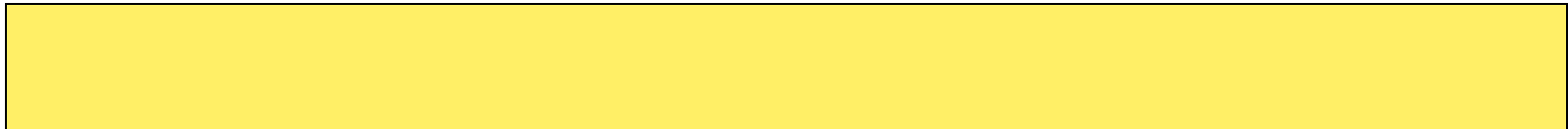
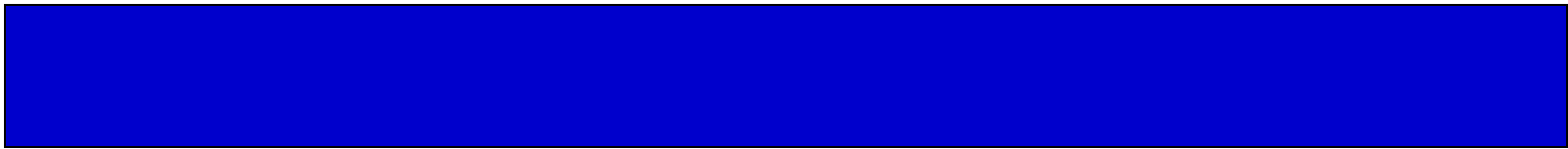
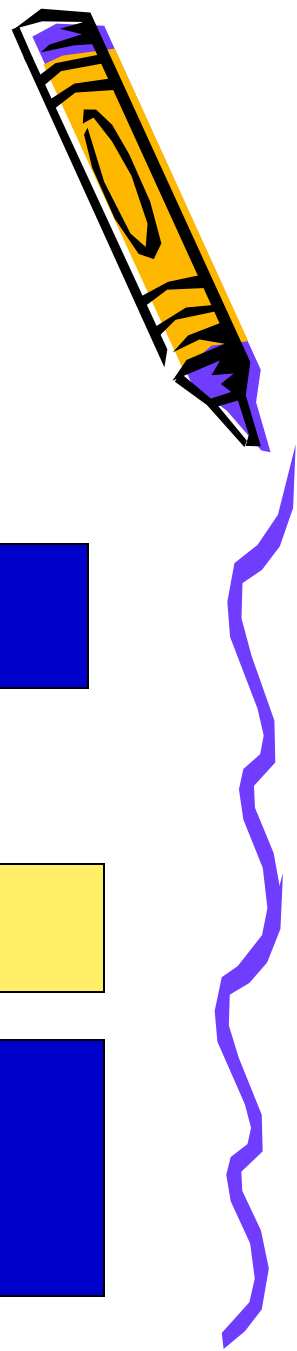
- Если стол выше стула, то стул.....
- Если река глубже ручейка, то ручеек.....

Математические загадки

- Кто становится выше, когда садится
(собака)
- Что становится легче, когда его надуют
(шар)



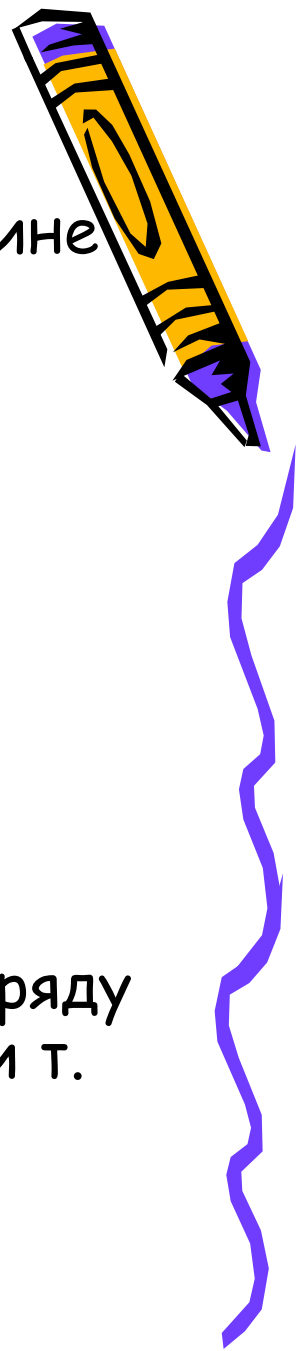
Сравнение по 1 параметру
(длина, ширина) - мл. гр.



Сравнение по 2 параметрам - сред.гр.



Создание сериации :

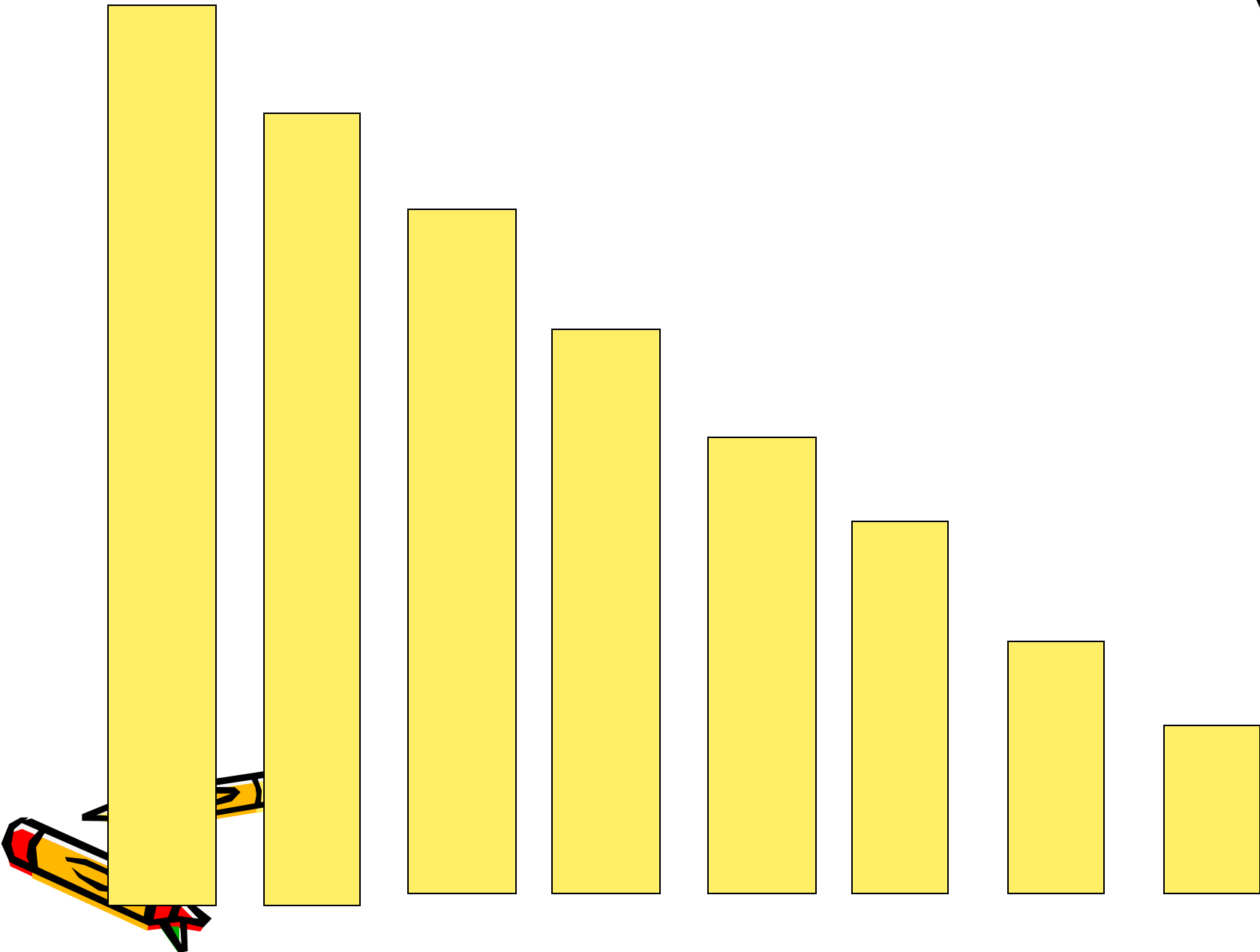


- Дидактический материал-разница по величине постепенно уменьшается до 1-3 см,
- Увеличивается количество (от 3 до 10 шт);
- Сериация по разным признакам: по ширине, длине, высоте, объёму, глубине
- Сериация в разном порядке: от любого предмета (от самого высокого; от самого низкого, от любого предмета)
- Форма выполнения задания: по образцу, по словесному указанию
- Понятие транзитивности: в возрастающем ряду каждый последующий выше предыдущего и т.

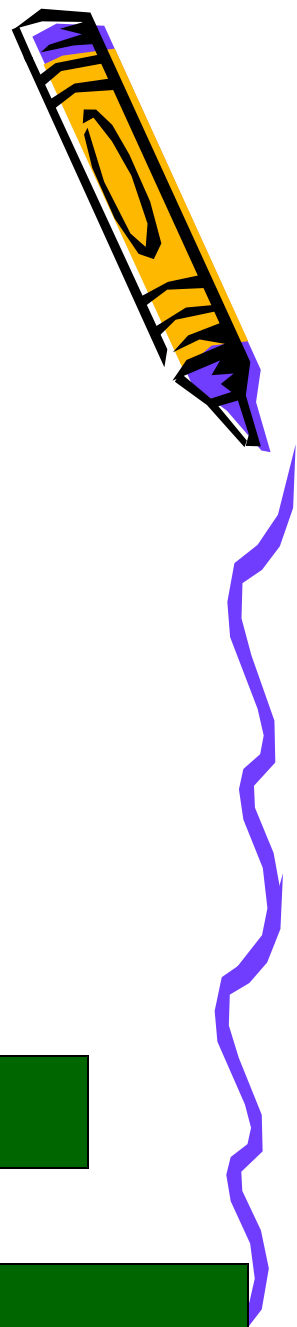
п.



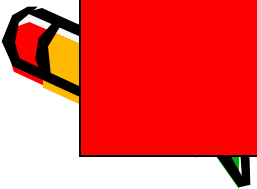
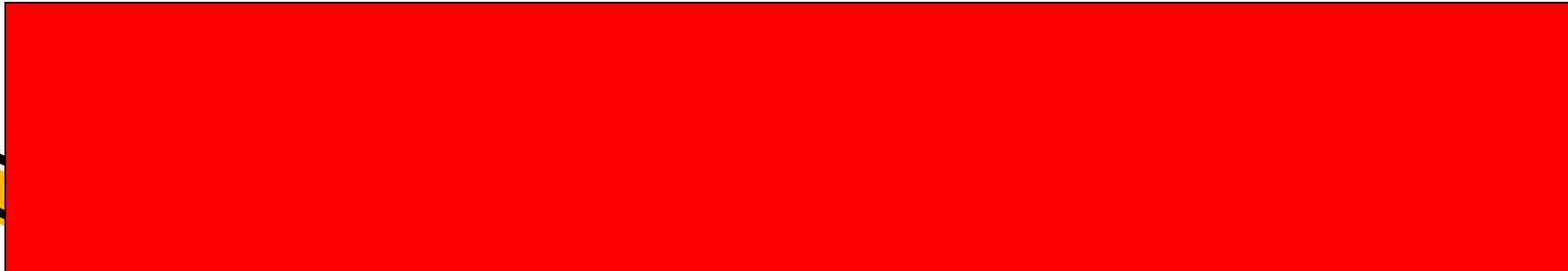
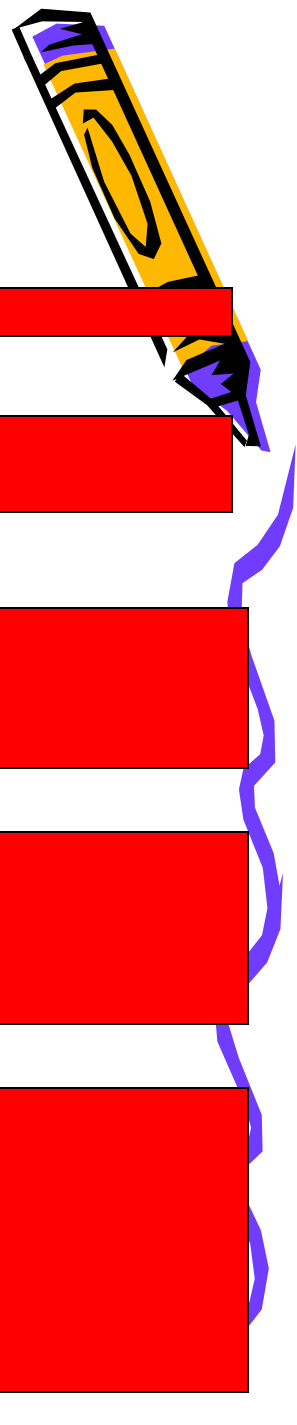
Сериация по высоте

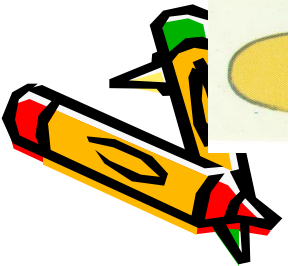
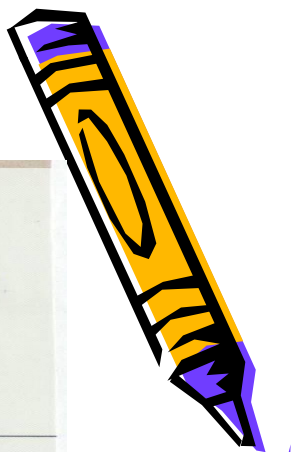
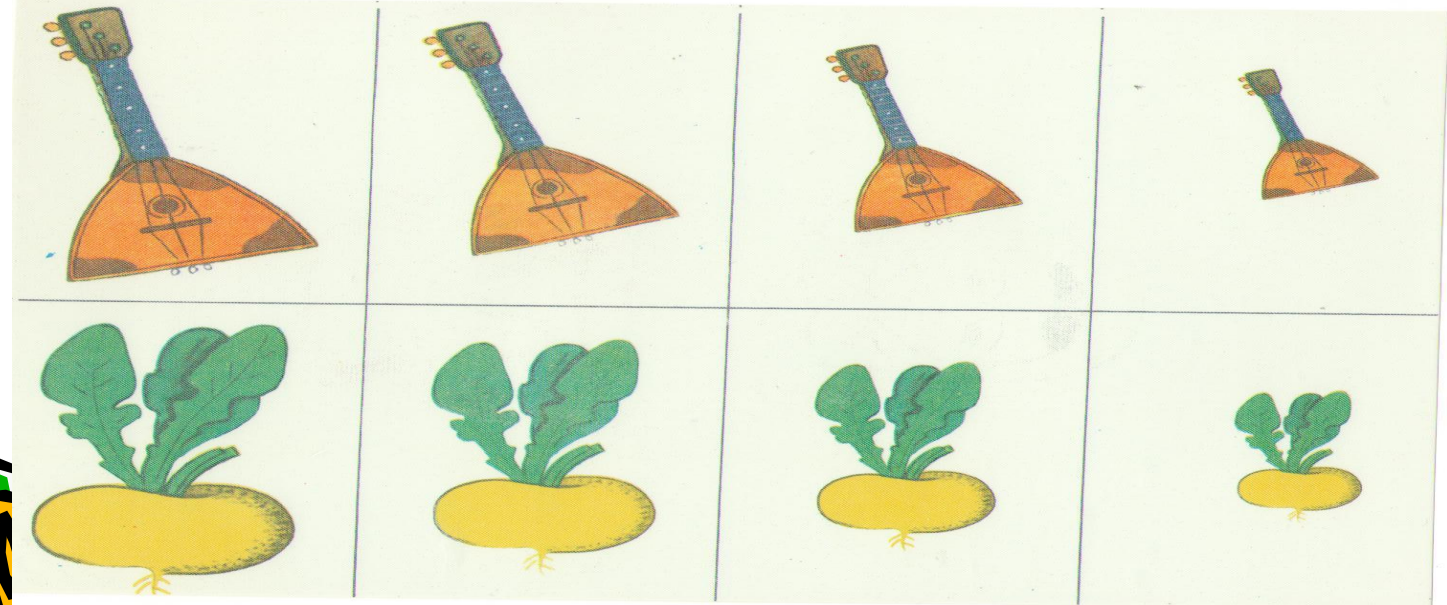


Сериация по длине



Сериация по ширине

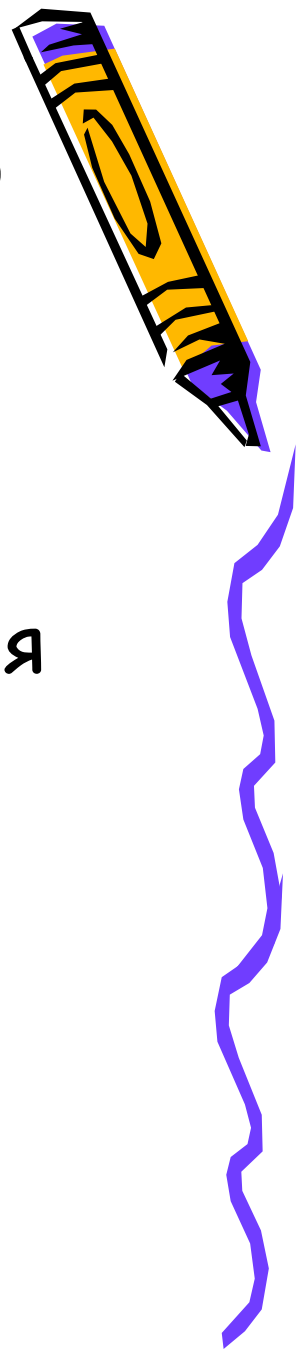




Обучение измерению

требует от детей:

- Умения выделять параметры в предмете
- Умения координировать движения руки и глаза
- Иметь навыки счетной деятельности
- Иметь способность к обобщению



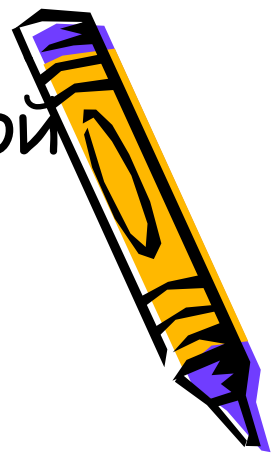
Методика обучения измерительной деятельности



- Создание проблемной ситуации
(Сколько шкафчиков поместится в раздевальной комнате?)
- Показ процесса измерения: приложить мерку, совмещая край мерки и измеряемой величины, сделать метку, переложить мерку, совмещая край с меткой и т. д. В конце посчитать количество меток
- Упражнение детей с помощью воспитателя



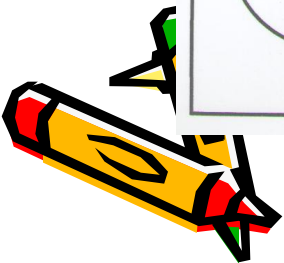
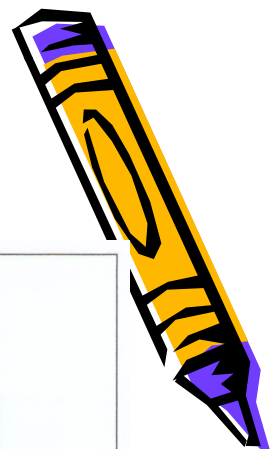
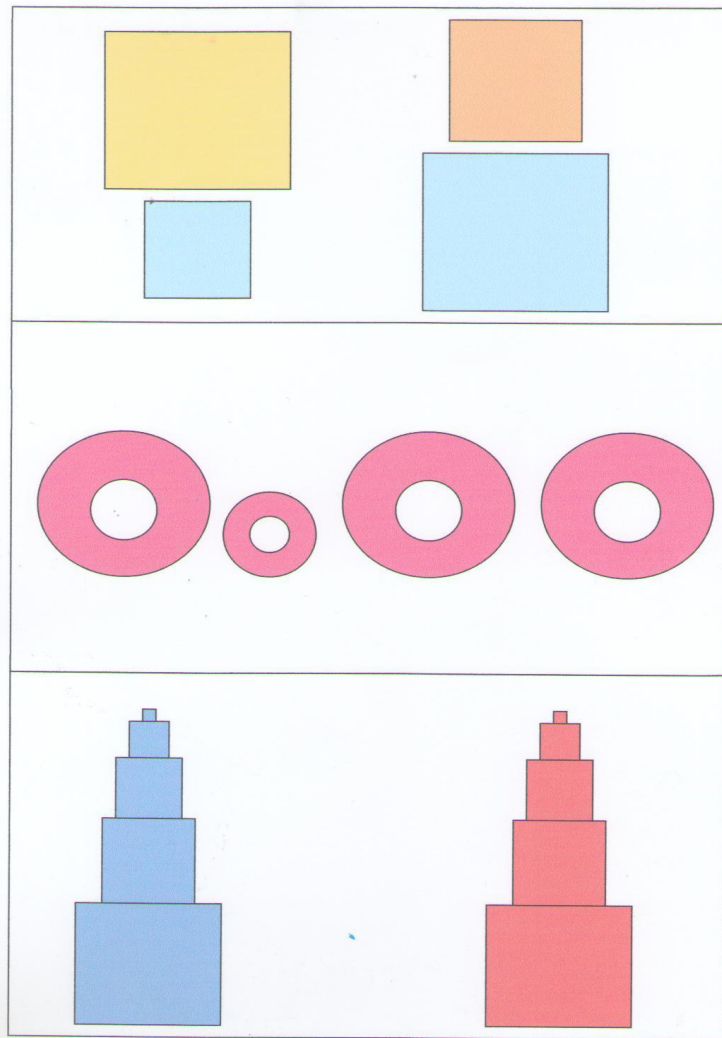
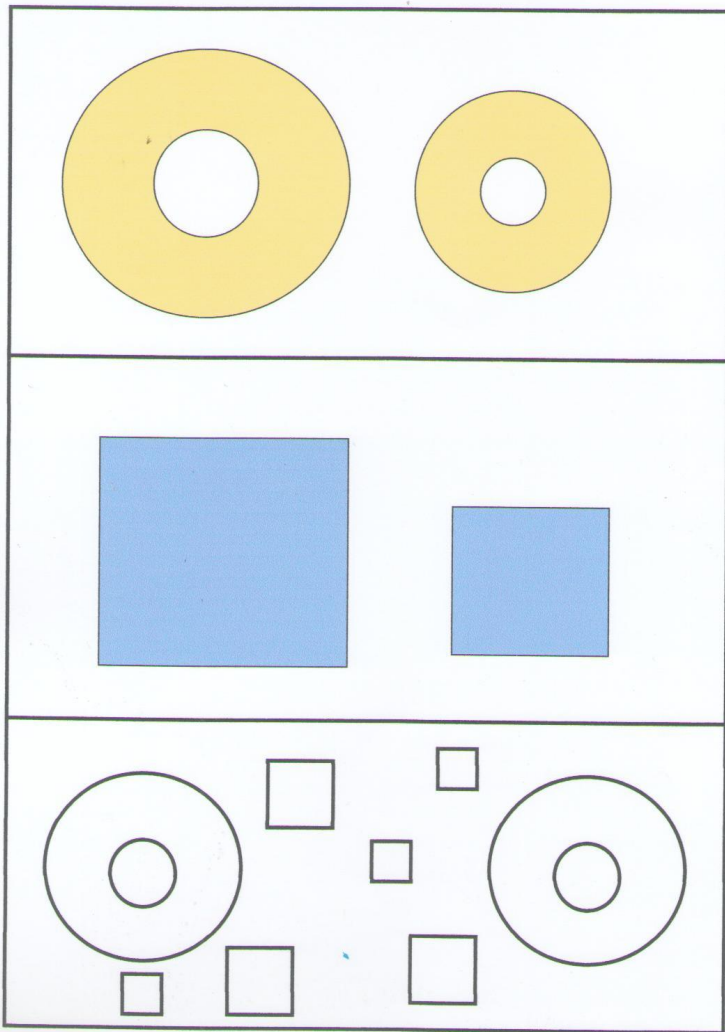
Усложнения в обучении измерительной деятельности



- Учить выбирать рациональную мерку из предлагаемого набора мерок.
- Вывод: количество мерок зависит от размера условной мерки.
- При измерении сыпучих или жидких веществ: использовать эквивалентные (фишки, мелки, предметы) или высыпать горками.
 - при выборе мерки определить, сколько наливать, насыпать (с горкой, без горки)
 - измерять лучше всего вдвоем (один измеряет, другой считает)

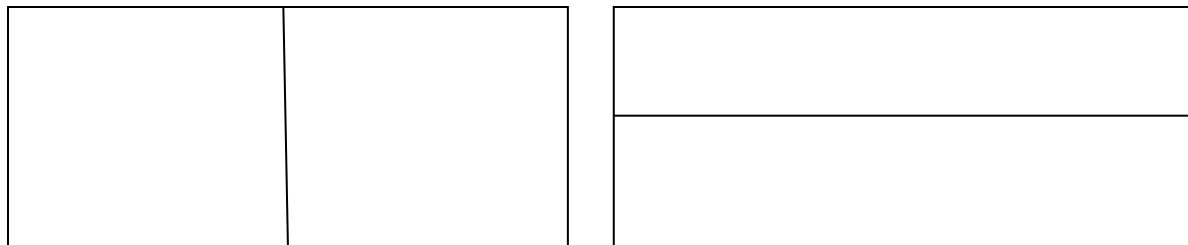


СРЕДНЯЯ ГРУППА

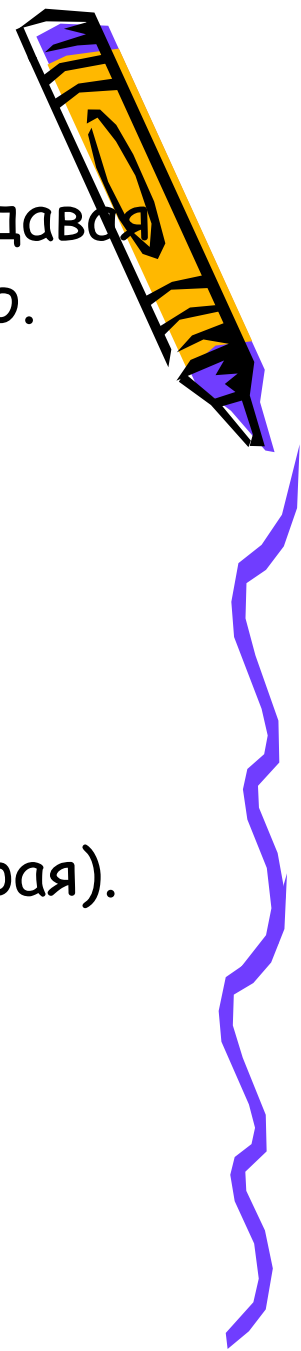


Деление целого на части

1. 1 занятие - деление листа бумаги пополам, задавая каждый раз игровую или практическую ситуацию.



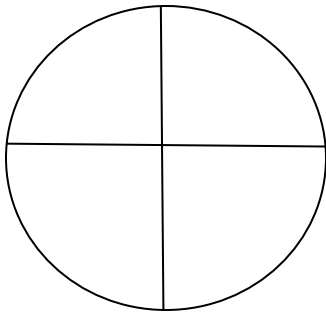
- Соединить концы (края, углы), сделать сгиб.
- Сколько частей получилось? Покажи одну.
- А как ее можно назвать? (половина, одна вторая).
- Повторить 2-3 раза с новым дидактическим материалом на других занятиях.



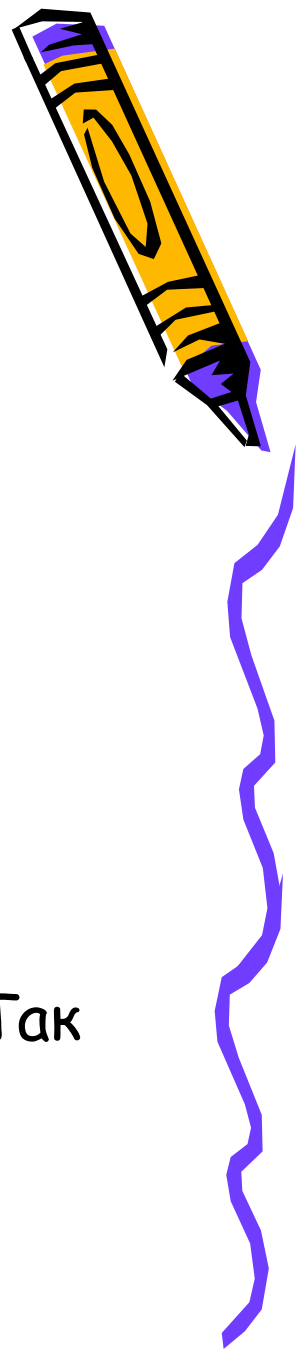
2. Деление на 4 равные части

Предлагается два листа, первый для деления, второй для наложения частей на целое.

Способ- путем сгибания, потом разрезают пополам и еще раз пополам.

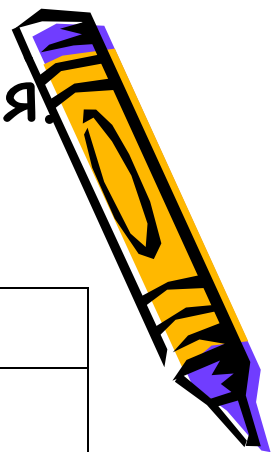
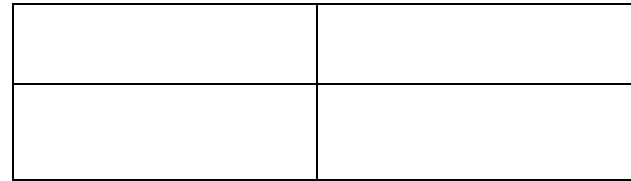
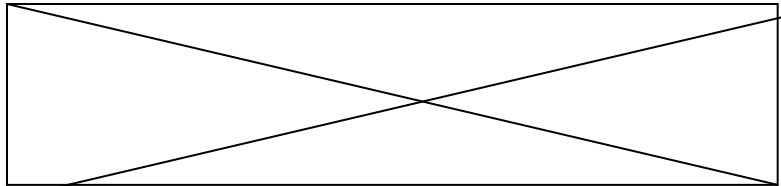


- Посчитать, покажите $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$.
- Наложите $\frac{1}{4}$ на целый лист. Что больше? Так же накладываем $\frac{2}{4}$ - как можно назвать- «половинка», $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$ - как можно сказать- «целое».



3. Показать разные способы деления.

Равные по величине, но разные по форме



4. Обучение делению на 8 частей.

Даются листы одного формата, воспитателю большего формата.

- Делят на две части, на четыре части.
- Как нужно свернуть лист, чтобы получилось восемь частей. Выкладываем свою $1/8$ часть и $1/8$ часть детей.
- Почему моя $1/8$ часть больше, чем у детей?



«Развитие» - математические задачи



- Сколько кукол можно угостить кашей, если на одну порцию нужно две ложки крупы, а для взрослых на одну порцию четыре ложки.
- Кукла пригласила 3 подружек, пришли 6. Она купила 3 яблока. Как разделить?
- Круги Эйлера (3 пересекающихся круга). Разложить овощи: в 1 круг- большие овощи, 2 круг- зеленые, 3 круг- круглые.



Знакомство с измерительными приборами подготовительная гр.



- **Линейные измерения:** сначала с метром, затем с сантиметром.
- Предлагается рассмотреть метр деревянный. Метр- это прибор для измерения, а не предмет. Люди раньше договорились о единых мерах измерения.
- Предложить детям измерить различные предметы (ширину комнаты, ленту)
- Знакомство с сантиметром: на линейке показываем величину сантиметра. Вырезать квадрат, сторона которого 1см, затем измерить длину альбомного листа.
- Рассмотреть линейку. Найти на ней 1см, наложить квадратик 1 см.
- Измерить тот же альбомный лист с помощью линейки.
- Задание в тетради: нарисовать отрезок с заданным размером, пользуясь линейкой.
- **С МАССОЙ:** предложить чашечные весы с гирями 1, 2 кг, 0.5 кг. Дети взвешивают разные предметы.

