

Раздел I.

Решение развивающих задач с помощью предметов-моделей



Занятие 1. Конструируем из палочек

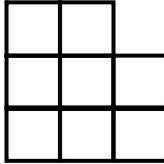
Для занятия нужен набор счетных палочек.

Вопросы:

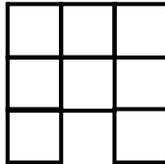
— Сколько палочек у нас? Сегодня мы составим из палочек разные фигуры и затем превратим эти фигуры в новые фигуры.



1. Переложи 2 палочки так, чтобы получилось 7 одинаковых квадратов.



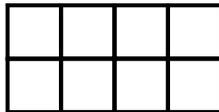
2. Из полученной фигуры убери 2 палочки так, чтобы осталось 5 квадратов.



3. Убери 4 палочки так, чтобы образовалось:

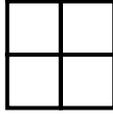
а) 5 одинаковых квадратов,

б) 5 различных по величине квадратов.





4. Из 12 палочек выложи 4 одинаковых квадрата. При этом нужно, чтобы получился еще 1 дополнительный квадрат (большой).



- а) Убери 2 палочки так, чтобы получилось 2 неравных по величине квадрата.
- б) Переложи 3 палочки так, чтобы получилось 3 квадрата.
- в) Переложи 4 палочки так, чтобы образовалось 3 квадрата.



5. Составь из палочек свои фигуры или рисунки. Изобрази то, что получилось.



Занятие 2. Конструируем из палочек



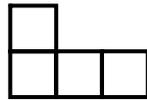
1. Из 9 палочек составь 4 равных треугольника.



2. Ответь на вопросы и выполни задание.

Сколько всего квадратов на этом рисунке? Сколько других фигур? Сколько всего фигур?

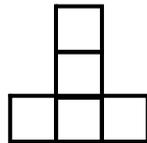
Убери 1 палочку так, чтобы осталось 2 квадрата. Сколько будет решений?



3. Из 10 счетных палочек составь 2 квадрата: большой (длиной стороны 2 палочки) и маленький.



4. Ответь на вопросы и выполни задание.



Сколько на рисунке квадратов? Сколько прямоугольников? Сколько других фигур?

Убери одну палочку так, чтобы осталось:

а) 3 квадрата, б) 4 квадрата.

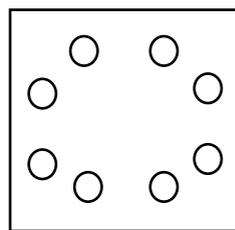
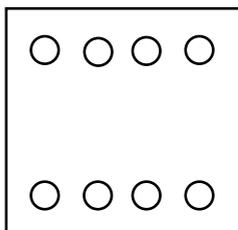


Занятие 3. Деление целого на равные и неравные части разными способами



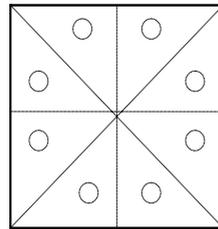
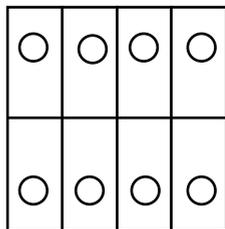
1. Деление тортов на равные части

Мама к празднику испекла два торта. Как вы думаете, на сколько гостей можно разделить этот торт? Сколько человек можно угостить этим тортом так, чтобы каждому досталось по ягоде и кусочки торта были бы равными?



— Сколько ягод на торте?

— Квадраты с кружочками на рисунке поделите на 8 равных частей путем перегибания листа бумаги.



— Какой формы получились кусочки? По величине они одинаковые или разные? Какие способы деления использовались? Сколько способов?

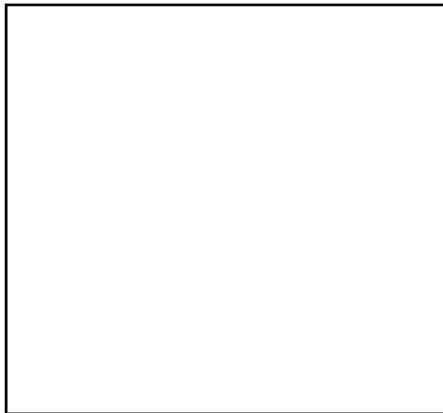
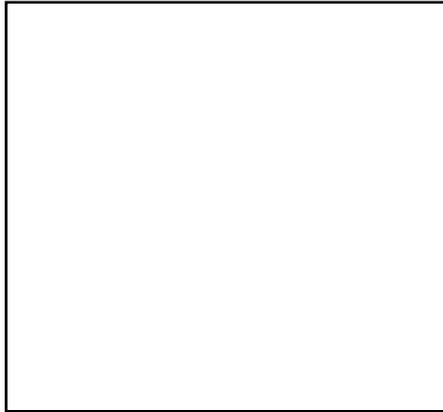


2. Разрежь прямоугольник так, чтобы получились:

а) две одинаковые по форме или размеру части;

б) две разные по форме или размеру части.

Покажи разрезы на рисунках.





Занятие 4. Выбор элементов из пересекающихся множеств



1. В коробке 5 карандашей: 2 синих и 3 красных. Сколько карандашей надо взять из коробки, не заглядывая в нее, чтобы среди них был хотя бы 1 красный карандаш?



2. У Оли на 5 марок больше, чем у Коли. Оле подарили 3 марки, а Коля подарил другу 4 марки. У кого стало марок больше и на сколько?

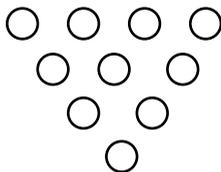


Занятие 5. Выбор элементов из пересекающихся множеств

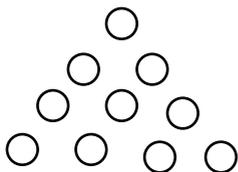
Оборудование: набор геометрических фигур, среди которых есть квадратные фигуры и зелёные фигуры; у каждого ребёнка 10 одинаковых кругов.



1. Десять кругов положили следующим образом:



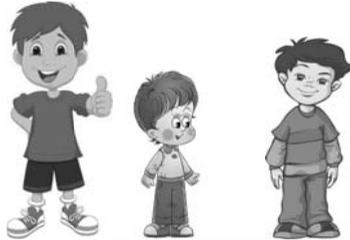
Переложи 4 круга так, чтобы расположение стало таким:



Найди несколько способов.



2. Петя выше Саши, а Саша ниже Коли. Покажи с помощью отрезков все возможные случаи их расположения по отношению друг к другу.



3. Закончи заполнение квадрата буквами Ч, У, К, Е, Г так, чтобы в каждом горизонтальном ряду, в каждом вертикальном ряду и на каждой диагонали присутствовали все эти буквы по одному разу.

Ч	У	К		
	Г	Е	К	