

**1 урок:**

**Событие.**

**Подсчет событий.**

**Перечисления**

**вариантов.**

- **Событие** – это всё то, что происходит с людьми, животными, неодушевленными предметами, явлениями природы. Приведите примеры событий.
- Когда интересуются повторяющимися событиями, то их **сравнивают по частоте**: какое событие происходит чаще другого.

# Задача.

- : « Я сегодня на физкультуре, наверное, 100 раз в длину прыгнул». Старший брат усомнился в этом: « Занятие идет 45 минут, на подготовку к прыжку, разбег, прыжок и замер уходит как минимум 2 минуты. Да и брат на уроке был ни один». «Вас в классе 20 человек?» - спросил старший брат. «Да, и мы прыгали все по очереди»

- Часы бьют каждый час столько раз, сколько они показывают, и еще один раз каждые полчаса. Сколько раз они пробьют от полуночи до полудня?
- Обсудим 2 события: пошел снег, пошел дождь. Какое из них в апреле месяце происходит чаще в Астрахани, в Норильске?
- То, какое событие происходит чаще, зависит и от времени суток. Будем интересоваться следующими двумя событиями: какой-то человек входит в магазин, какой –то человек выходит из него. Ясно, что утром сразу после открытия магазина чаще происходит первое событие, а вечером, незадолго до закрытия – второе.

# Задача.

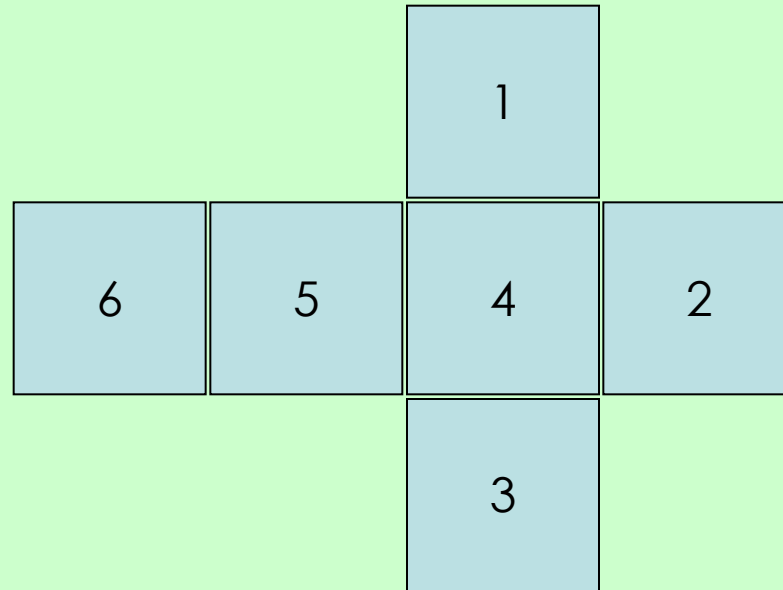
- Гриша в субботу уехал к бабушке на дачу, а в воскресенье пригласил приехать туда своих друзей Алешу, Борю и Витю. Они приедут утренним автобусом. Утром есть два рейса, и Гриша не знает, каким именно рейсом приедет каждый из гостей. Сколько здесь может быть вариантов?

1 рейс	2рейс
А, Б, В	
А, Б	В
А, В	Б
Б, В	А
А	Б, В
Б	А, В
В	А, Б
	А, Б, В

# Задачи на перебор вариантов.

- 1. На завтра заданы домашние задания по химии, алгебре, физике и литературе. Вы сделали задание по одному предмету. Какие предметы вам остались? Перечислите все возможные варианты. А если вы выполнили уже два предмета?
- 2. К классу находятся 5 учеников: Аня, Боря, Витя, Галя и Дима.
- А) Какие ученики остались в классе, если двое из них вышли? Запишите все варианты ответов.
- Б) А что получится, если вышли три ученика?
- В) А если из класса выйдут 4 ученика, то какие варианты могут быть?

# Игральный кубик.





- 3.а) Бросают два игральных кубика и подсчитывают сумму очков на верхних гранях. Перечислите все возможные варианты. Сколько их получилось?
- Б) Бросают два игральных кубика и подсчитывают произведение очков, выпавших на верхних гранях. Перечислите возможные варианты. Сколько их получилось?

- 4. Как вы знаете, в России имеются рублевые монеты трех достоинств: 1 р., 2 р., 5 р. Заплатили 10 рублей такими монетами. Какие варианты могут быть?
- $5+5$ ;  $5+2+2+1$ ;  $2+2+2+2+2$ ; и др.
- Запишите все возможные варианты в тетрадь.
- Монет меньшего достоинства несколько. Запишите, как можно набрать сумму в 60 копеек разными способами. Сколько способов получилось?
- 1 способ – 60 по копейке
- 2 способ – 12 по 5 копеек;
- 3 способ – 6 по 10 копеек;
- 4 способ – 50 + 10
- 5 способ – 50 + 10 по 1
- 6 способ – 50 + 5 по 2
- 7 способ – 5 по 10 + 5 по 2

# Итог урока и д/з.

- Что нового вы научились делать на сегодняшнем уроке ?
- Зачем требуется заниматься перебором вариантов в жизни? Каково может быть число вариантов в различных случаях ?
- **Домашнее задание:** дорешать последнюю задачу, составить задачи по распределению 5 предметов по трем стопкам