

Масштаб и его виды

5 класс ФГОС



Чем будем заниматься на уроке ?

- **Познакомимся** с понятием «масштаб»;
- **Узнаем :**
Для чего нужен масштаб?
- Что показывает масштаб?
- Какие виды масштаба существуют?
- **Научимся:** практически работать с масштабом.



Вспомним:

Что такое план
местности?



План местности - уменьшенное изображение небольшого участка местности на плоскости с помощью условных знаков.



Тест.

1. Какой способ изображения предметов наиболее точен?

- а) план;
- б) рисунок;
- в) аэрофотоснимок;
- г) снимок из космоса.



Что такое глобус?



Глобус- уменьшенная,
объемная модель Земли



2. Какой способ изображения земной поверхности позволяет узнать название поселений, рек ?

- а) план;
- б) рисунок;
- в) аэрофотоснимок;
- г) снимок из космоса.



Масштаб показывает во сколько раз расстояние на местности уменьшены при перенесении их на план или карту.

Масштаб обозначают заглавной буквой «М»



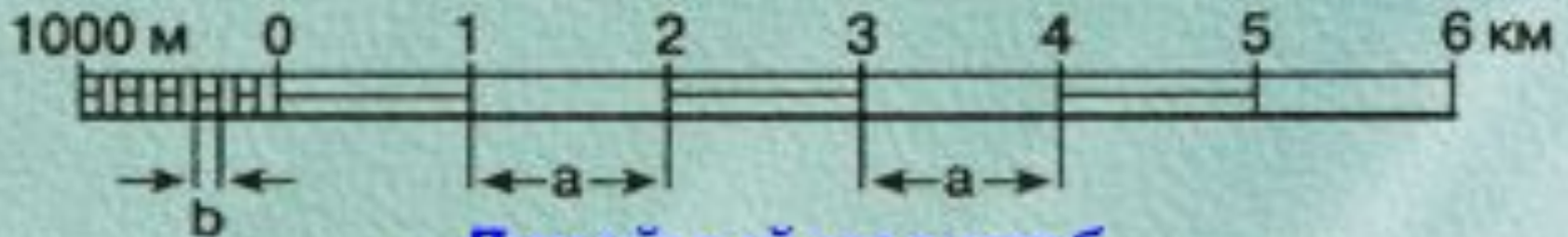
Виды масштаба.

1:100 000

Численный масштаб

в 1 сантиметре — 1 километр

Именованный масштаб



Линейный масштаб

Линейный масштаб.

М 1:5000

М 1:2000;

М 1:100000000



Линейный масштаб

5000см = 50 метрам

в 1 см – 50м



Численный масштаб.

Позволяет измерять расстояния на плане при помощи циркуля измерителя или полоски бумаги.



Практическая работа.

1. Запишите в тетради три примера численного масштаба.
2. Во сколько раз расстояние на плане уменьшено, если масштаб:

1: 100

1:500

1:100000

3. Какому расстоянию на местности соответствует участок плана длиной 10 см, если : М 1:1000
в 1 см – 20 м ?



1. Изобразите прямой линией расстояние в 25 метров по масштабу в 1 см -5 м и затем по масштабу в 1 см- 10 м.
2. Длина Волги составляет 3700 км, Оби - 4000 км, Енисея- 3800 км, Лены - 4300 км. Изобразите размеры этих рек прямыми линиями В масштабе 1 мм = 100 км.
3. Один сантиметр на плане соответствует расстоянию 100 м Начертите в тетради линейный масштаб и найдите соответствующий численный масштаб.



Домашнее задание:

- Параграф № 13.
- 4. Переведите численные масштабы 1:500, 1:15 000 и 1:1500 000 в линейные и именованные.
- 5. На плане расстояние между двумя деревнями составляет 5,2 см. Чему равно расстояние в действительности, если численный масштаб плана 1: 100 000?
- 6. Сколько времени потребуется на переход из одного селения в другое, если расстояние между этими селениями на план масштаба 1:50 000 составляет 15 см, а скорость передвижения равна 5 км/час?

Начертите план учительского стола в масштабе в **1 сантиметре 10 сантиметров**.

Для этого:

Измерьте стол линейкой и запишите в тетради длину и ширину стола

Один ученик измеряет длину стола (110 см), другой ученик измеряет ширину стола (70 см)

Самостоятельно разделите полученные числа на 10 (вспомнить правило деления на 10);

запишите ответы в тетради: длина стола на плане

_____ (110см : 10 = 11 см),

ширина стола на плане

_____ (70 см : 10 = 7 см).

Начертите план в тетради: *(высокомотивированные учащиеся выполняют задание по плану самостоятельно, мотивированным оказывается пошаговая помощь, взаимопомощь)*

положите линейку горизонтально на лист тетради;

от 0 вправо отложите отрезок, равный длине стола на плане;

от начала первого отрезка вниз отложите второй отрезок, равный ширине стола на плане;

достройте по линейке прямоугольник,

запишите масштаб.