

Проверка д/з

- Виды изображений земной поверхности.
- Наука о создании и использовании карт.
- модель Земли.
- План.
- Карта.
- Сборник карт.

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

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

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.

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

Масштаб (от немецкого - мера и Stab - палка)

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

**Масштаб обозначают заглавной
буквой «М»**

Именованный масштаб

Масштаб, выраженный в виде слов: в
1 сантиметре 1 километр

1 : 100000

*расстояние
на
изображении*

*реальное
расстояние на
местности*

Численный масштаб.

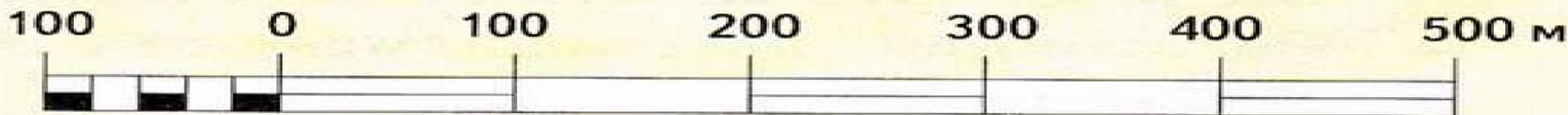
Отношение показывает, во сколько раз одно число больше другого.

1:100 Изображение меньше изображаемого объекта в сто раз

1:1000 Изображение меньше в тысячу раз

Линейный масштаб

- Мерная линейка, наносимая на карты для облегчения измерения расстояний.



Чем меньше число, показывающее уменьшение, тем крупнее масштаб, и наоборот.

**1:100 крупнее масштаба 1:1000 и
мельче 1:50**



1:20 000 000



1:60 000 000



1:2 000 000

Способ перевода численного масштаба в именованный масштаб

Нужно посчитать, на сколько нулей кончается второе число.

Например, в масштабе $1 : 300\ 000$ после цифры 3 находится пять нулей.

Если после цифры пять и более нулей, то, закрыв пять нулей, получим число километров на местности, соответствующее 1 сантиметру на карте.

Получаем: в 1 см на карте 5 километров на местности.



Если после цифры во втором числе менее пяти нулей, то, закрыв два нуля, получим число метров на местности, соответствующее 1 сантиметру на карте.

Например, во втором числе масштаба

1 : 10 000 закроем два нуля, получим:

в 1 см — 100 м.

Способ перевода именованного масштаба в численный масштаб

Нужно перевести расстояние на местности, указанное в именованном масштабе, в сантиметры.

Если расстояние на местности выражено в метрах нужно приписать два нуля, если в километрах, то пять нулей.

Например, для именованного масштаба **в 1 см — 100 м** расстояние на местности выражено в метрах, поэтому для численного масштаба приписываем два нуля и получаем: **1 : 10 000**.

- Для масштаба **в 1 см — 5 км** приписываем к пятерке пять нулей и получаем: **1 : 500 000**.

Практическая работа.

1. Запишите в тетради три примера численного масштаба.
2. Во сколько раз расстояние на плане уменьшено, если масштаб:
 - а) 1: 100
 - б) 1:500
3. Переведите численный масштаб карты в именованный:
 - а) 1 : 200 000
 - б) 1 : 25 000

4. Переведите именованный масштаб в численный:

а) в 1 см — 500 м

5. Изобразите прямой линией расстояние в 25 метров по масштабу в 1 см -5 см и затем по масштабу в 1 см- 10 м.

6. 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.

Домашнее задание:

- Параграф № 15.
- 1. Переведите численные масштабы 1:500, 1:15 000 и 1:1500 000 в линейные и именованные.
- 2. На плане расстояние между двумя деревнями составляет 5,2 см. Чему равно расстояние в действительности, если численный масштаб плана 1: 100 000?
- 3. 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?