

МАСШТАБ

6 класс

Презентация к уроку
географии

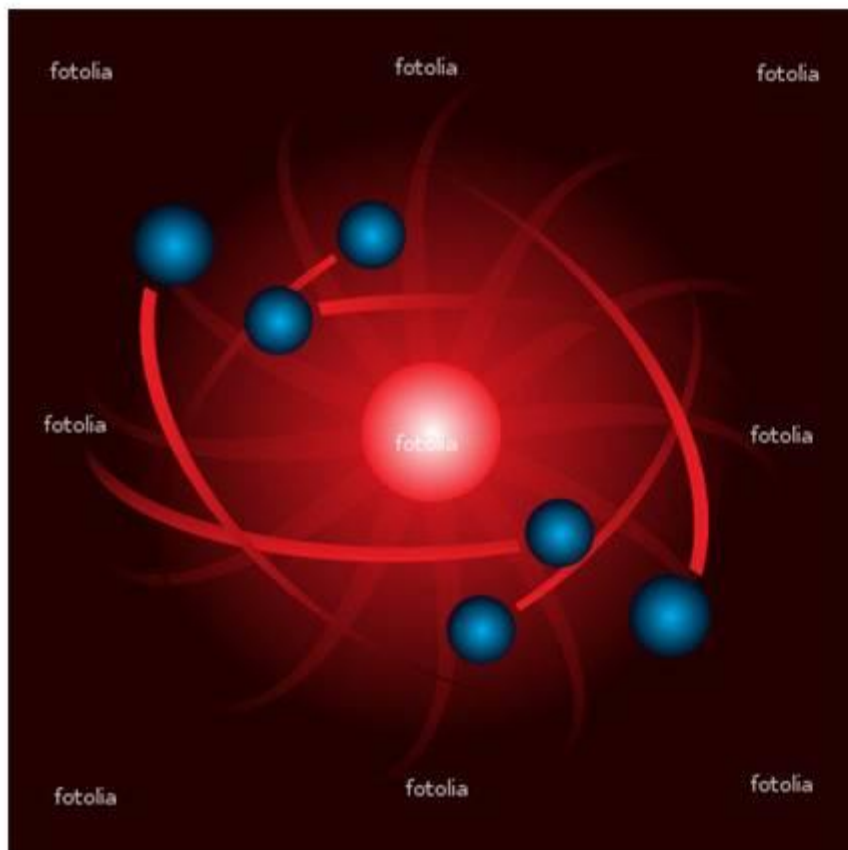
Вспомним:

Что такое план
местности?

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

**Масштаб обозначают
заглавной буквой «М»**





**Модель пожарной
машины в
уменьшенном
масштабе**



**Модель атома в
высоком масштабе
увеличения**

Карта Санкт-Петербурга в разных масштабах



Виды масштаба

именованный

численный

линейный

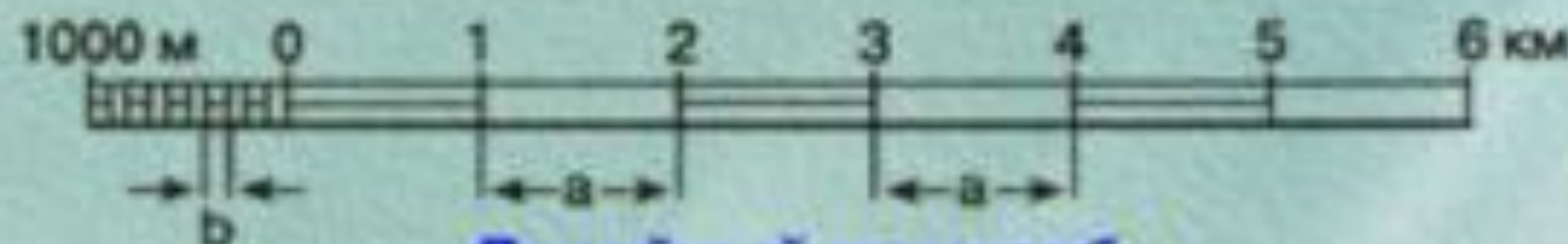
Виды масштаба.

1:100 000

Численный масштаб

в 1 сантиметре — 1 километр

Именованный масштаб



Линейный масштаб

Численный масштаб.

М 1:5000

Показывает, что в одном см на листе бумаги содержится 5000 см на местности.

Значит при составлении плана действительные расстояния между географическими объектами уменьшены в 5000 раз.

Пользоваться таким масштабом не очень удобно, поэтому сантиметры переводят в метры.

Линейный масштаб.

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

Именованный масштаб.

5000см = 50 метрам

в 1 см – 50м

**Именованный масштаб показывает
какое расстояние на местности
соответствует 1 см на плане.**



Виды масштаба	Как изображается	Что показывает	Для чего используется
Именованный	Словами и числами	Во сколько раз уменьшается расстояние на карте	Для краткой записи
Численный	Дробью	Величину масштаба	Для определения величины масштаба
Линейный	Делениями на линии	Соответствующие делениям расстояния на местности	Для измерения расстояний циркулем

Задания по масштабу:

1. Переведите численный масштаб – в именованный:

- а) 1 : 4 000
- б) 1 : 50 000
- в) 1 : 900 000
- г) 1 : 700
- д) 1 : 10 000 000
- е) 1 : 350 000



2. Переведите именованный масштаб – в численный:

- а) в 1 см 50 м
- б) в 1 см 7 км
- в) в 1 см 600 м
- г) в 1 см 30 км
- д) в 1 см 400 км
- е) в 1 см 8 000 км



Задания по масштабу:

3. Изобразите линейным масштабом масштаб:

- в 1 см 35 км

4. Изобразите линейным масштабом расстояние в 300 м:

- а) в 1 см 100 м
- б) в 1 см 30 м

5. Начертите отрезок длиной 50 м в масштабе 1 : 1 000

6. Карта какого масштаба карта крупнее и во сколько раз?

- а) 1 : 500 000 или б) 1 : 10 000 000
- в) 1 : 300 000 или г) в 1 см 5 км
- д) в 1 см 100 км или е) в 1 см 275 км



Задания по масштабу:

7. Мальчик нарисовал план местности, где расстояние от дома до школы равнялось 5 см. Каков масштаб плана, если на местности это расстояние равно:

- а) 500 м
- б) 1 000 м



8. Распределите карты по мере уменьшения подробности и охвата изображаемой территории:

- а) М – 1 : 1 000 000
- б) М – 1 : 10 000
- в) М – 1 : 250 000
- г) М – 1 : 100 000



9. По плану местности в учебнике определите расстояние:

- а) от озера Синего до залива
- б) от деревянного моста до колодца с ветряным двигателем

Расстояние между двумя городами равно 400 км. Найдите длину отрезка, соединяющего эти города на карте, выполненной в масштабе 1 : 5 000 000.

$$400\text{км} = 400\,000\text{м} = 40\,000\,000\text{см}$$

$$40\,000\,000 : 5\,000\,000 = 40 : 5 = 8 \text{ (см)}$$

Решим задачи



1. На карте с масштабом $1 : 150000$ расстояние между деревней и станцией равно $2,8$ см. найти это расстояние на местности.
2. Расстояние между двумя городами равно 280 км. Найти длину отрезка, соединяющего эти города на карте, выполненной в масштабе $1 : 4000000$.

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 ?

Индивидуальные и групповые задания.



1 группа.

Измерить расстояние между городами, находящимися на берегах реки Оки по карте.

Город Рязань – город Нижний Новгород

2 группа.

Используя масштаб и данные, полученные первой группой, вычислить расстояние между пунктами окских городов на плане.

3 группа.

Начертить в тетради план реки Оки, разместив населённые пункты. Вывести новый масштаб на плане.