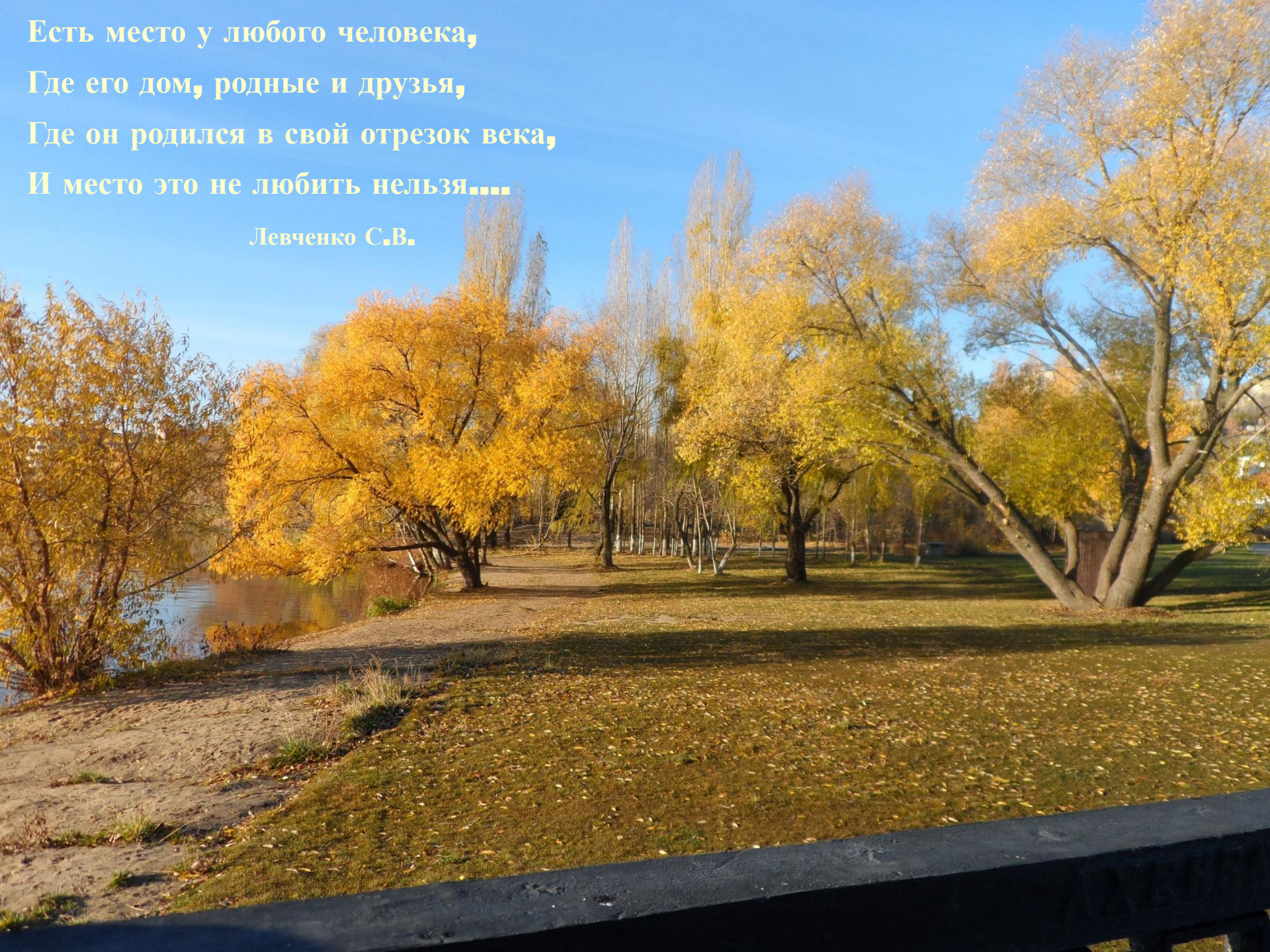


Урок математики по теме «Масштаб»

2016 г.

Есть место у любого человека,
Где его дом, родные и друзья,
Где он родился в свой отрезок века,
И место это не любить нельзя....

Левченко С.В.



Это интересно !

Устные упражнения:

$$\text{а) } 800 : 16$$

$$* 7$$

$$- 80$$

$$: 30$$

$$+ 299,5$$

Протяженность области с севера на юг

$$1) \quad 1166 \text{ км}$$

$$2) \quad 275,5 \text{ км}$$

$$3) \quad 300,5 \text{ км}$$

Это интересно !

Устные упражнения:

$$\begin{aligned} &\text{с) } 1,4 + 3,6 \\ &\quad : 0,25 \\ &\quad * 0,14 \\ &\quad - 2,7 \\ &\quad + 341,3 \end{aligned}$$

Протяженность области с запада на восток

- 1) 344 км
- 2) 341,4 км
- 3) 342 км

Это интересно !

Устные упражнения:

$$b) 2,5 + 3,5$$

$$\cdot 1,5$$

$$: 0,3$$

$$+ 1$$

Область разделена на городские округа и муниципальные районы. Районов всего:

$$1) 31$$

$$2) 15$$

$$3) 26$$

Масштаб

$$1 \text{ см} : 1 \text{ км} = 1 \text{ см} : 1000 \text{ м} = 1 \text{ см} : 100000 \text{ см}$$

Во сколько раз отрезок на карте меньше расстояния на местности?

Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего расстояния на местности. Эта величина называется **масштабом**.

Масштаб

- На карте **1 см**
- На местности **1 км = 100 000 см**
- Масштаб **1: 100 000**

Масштаб

■ Задача 1.

Длина отрезка на карте 3 см. Найдём длину соответствующего отрезка на местности, если масштаб карты 1: 1 000 000.

Масштаб

■ Задача 1.

НА КАРТЕ	НА МЕСТНОСТИ
3	X
1	1000000

$$\frac{3}{1} = \frac{X}{1000000};$$

30 км

Масштаб

■ Задача 2.

Длина отрезка на местности 4,5км. Чему равна длина этого отрезка на карте, сделанной в масштабе 1: 100 000?

Масштаб

■ Задача 2.

НА КАРТЕ	НА МЕСТНОСТИ
x	4, 5 км
1	100000

$$\frac{x}{1} = \frac{4,5}{100000}$$

4.5 см

Масштаб

Задача 3

Самой большой водной артерией является Дон. Воды берут начало в Тульской области и текут по липецкой, затем по воронежской земле и впадает в Азовское море. Протяженность реки по нашей области **528 км**, а её длина на карте около **88 см**. Найдите масштаб карты.

Масштаб

■ Задача 3.

НА КАРТЕ	НА МЕСТНОСТИ
88	52 8000 000
1	x

$$\frac{88}{1} = \frac{52800000}{x}$$

$$1: 600000$$

Масштаб

Практическое задание:

1 ряд - расстояние от нашего села до областного центра

2 ряд - расстояние от нашего села до Кантемировки.

3 ряд - расстояние от нашего села до города Россошь

Масштаб

Решите задачу и напишите ответ:

Хопер самая чистая река Европы и самый крупный приток Дона. Длина его на территории Воронежской области около 216 км. Какую длину будет иметь на карте, если масштаб карты

1 : 600 000 ?



Масштаб

■ Задача 3.

НА КАРТЕ	НА МЕСТНОСТИ
X	21 600 000
1	600 000

$$\frac{x}{1} = \frac{21600000}{600000}$$

36 см

Масштаб

Решите задачу и напишите ответ.

Другая крупная река – Битюг. На протяжении **288 км** течет по территории области. Укажите ее длину на карте, если масштаб карты **1: 600 000**.

Ответ укажите в метрах.



Масштаб

НА КАРТЕ	НА МЕСТНОСТИ
X	28800 000
1	600 000

$$\frac{x}{1} = \frac{28800000}{600000}$$

0,48 М

Масштаб

- Что называют масштабом карты?
- 2. Чему равен масштаб чертежа, если на нем детали увеличены в 5 раз?
уменьшены в 50 раз?

Масштаб

- Длина детали 10 см. Найти длину детали на чертеже, если масштаб:

1) $1 : 10$; 2) $1 : 5$; 3) $2 : 1$; 4) $5 : 1$.



На практике приходится выполнять изображения очень крупных деталей (например, деталей самолетов, автомашин) и очень мелких (деталей часового механизма, подшипников и др.) Поэтому, при вычерчивании, изображения больших деталей уменьшают, а маленьких – увеличивают (демонстрация соответствующих чертежей). Для этого тоже применяют масштаб.

