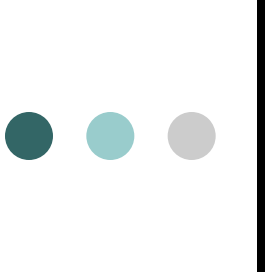


*Урок - практикум
по математике
в 6 классе на тему:
«Масштаб».*



Урок – практикум по математике на тему: «Масштаб».

Цель: Выявить связь между математикой и географией. Закрепить навыки решения задач на пропорцию используя масштаб.

Оборудование: Карта Мира, атласы, фигуры, плакаты.

Этапы урока:

1. Орг. Момент
2. Устная работа « Вопросы по теории и работа с картой Мира»
3. Математический диктант,
4. Практическая деятельность по географии:
 - а) *работа с атласом*
 - б) *Работа с глобусом (уч. Березина)*
 - в) *Работа с моделями фигур (уч. Карпунина)*
5. Самостоятельная работа в парах
6. Итог.

Ход урока:

1. Устная работа по ромашке (10 мин.)
а каждом лепестке вопрос - задание.

Вопросы:

- 1) Что такое масштаб?
- 2) Для чего служит масштаб?
- 3) Определить масштаб карты?
- 4) Как найти расстояние между двумя пунктами на карте
- 5) Найти расстояние между Москвой и Санкт-Петербургом.
- 6) Как найти расстояние между двумя пунктами на местности, зная масштаб карты?
- 7) Что называется пропорцией?
- 8) Как найти неизвестный член пропорции?



● ● ●

II. Используя плакаты с геометрическими фигурами, что можно сказать о длинах фигур, зная масштаб.

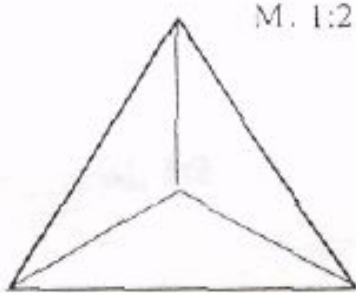


Рис. 1

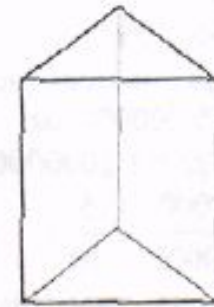


Рис. 2

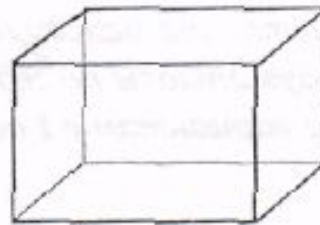


Рис. 3

Математический диктант по вариантам по теме «Масштаб». (15 мин.)

II Устная работа нужна нам для

1. Расстояние между городами А и В на карте изображено отрезком в 1000 [100] раз меньше, чем на местности. Каков масштаб карты?

Первая практическая деятельность - это математический диктант по вариантам по теме «Масштаб». (15 мин.)

1. Расстояние между городами А и В на карте изображено отрезком в 1000 [100] раз меньше, чем на местности. Каков масштаб карты?

2. Масштаб карты 1:10000000. Отрезком какой длины обозначается на ней расстояние в 500 [50] км.?

3. Масштаб карты 1:1000000. Каково расстояние между двумя пунктами, если на карте оно изображено отрезком в 2 [4] км.?

Диктант проверяют консультанты из старших классов и заносят в таблицу.

Ф.И. учащегося.	Ответы устно.	Диктант	Работа с атласом.	Работа по моделям.	Итоговая оценка.



ДИКТАНТ. ОТВЕТЫ.

I Вариант.

1) М. 1 : 100

2) М. : 10000000

Расстояние на карте 500 км.

500 км. = 50000000 см.

$X : 50000000 = 1 : 10000000$

$$X = \frac{50000000 \cdot 1}{10000000} = 5 \text{ см.}$$

Ответ : 5 см. на карте

3) М. 1 : 100000

А - В - 2 км.

$2 : X = 1 : 100000$

$X = 2 * 100000 = 200000 \text{ см.} = 2 \text{ км.}$

Ответ : 2 км. расстояние на местности



II Вариант.

1) М. 1 : 100

2) М. 1 : 10000000

Расстояние на местности 50 км.

50 км. = 5000000 см.

$X : 5000000 = 1 : 10000000$

$$X = \frac{5000000}{10000000} = \frac{5}{10} = 0,5 \text{ см.}$$

Ответ : 0,5 см. на карте.

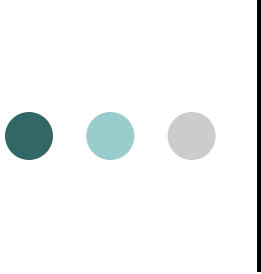
3) М. 1 : 100000

А - В = 4 см. на карте

$4 : X = 1 : 100000$

$X = 4 * 100000 = 400000 \text{ см.} = 4 \text{ км.}$

Ответ : 4 км. на местности



IV а). Найти расстояние между городами
(5 мин.)

(используя атласы по географии).

По вариантам с I по VI.

1) Санкт-Петербург - Москва

3,2 см или $3,2 * 200 = 640$ км.

2) Москва - Самара

4,5 см на карте. На местности $4,5 * 200 = 900$ км.

3) Самара - Новосибирск

11 см. на карте. На местности $11 * 200 = 2200$ км.

4) Новосибирск- Братск

6 см. на карте. На местности $6 * 200 = 1200$ км.

5) Братск – Комсомольск – на – Амуре

13 см. па карте. На местности $13 * 200 = 2600$ км.

6) Комсомольск – на – Амуре – Владивосток

6,7 см на карте. На местности $6,7 * 200 = 1340$ км.

Работы сдают консультантам, они проверяют и выставляют оценки.



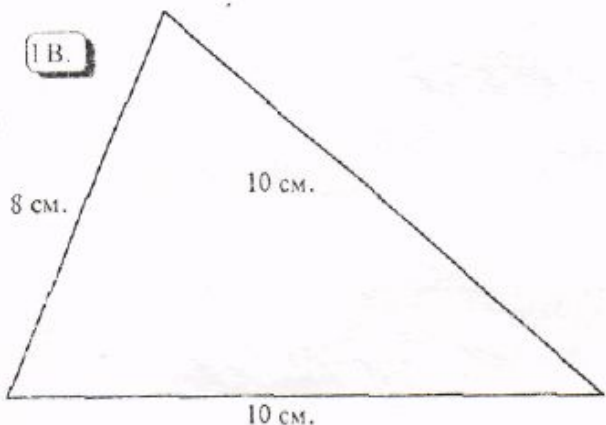
IV. в). Работа с фигурами. (10 мин.)

Каждому выдаются фигуры, вырезанные из картона.

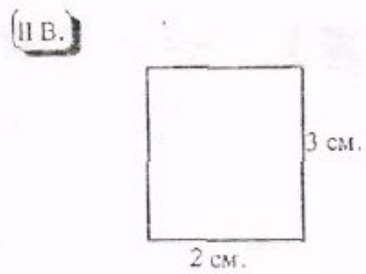
1 В. - треугольники. II В. - прямоугольники.

Задание: Используя геометрическую фигуру измерить её длины и начертить в масштабе I В. 1:2, II В 2:1. Найти Р полученной фигуры.

Работы сдают ассистентам, они быстро проверяют, выставляют оценки. Те ученики, которые справились с этой работой, выполняют дополнительное задание.

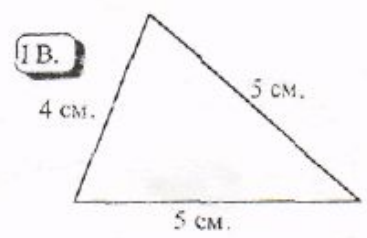


M. 1:2

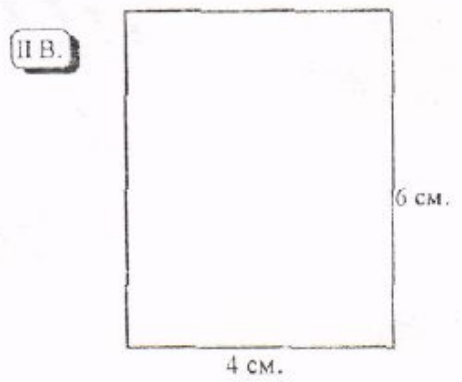


M. 2:1

Отвeт:



$$P = 5 + 5 + 4 = 14 \text{ (cm.)}$$



$$P = (4 + 6) * 2 = 20 \text{ (cm.)}$$

V. Самостоятельная работа в парах.

$$1) 2,04 : x = 2,72 : 0,8$$

Решение :

$$1) 2,04 : x = 2,72 : 0,8$$

$$x = \frac{2,04 - 0,8}{2,7} = \frac{2,04}{3,4} = 0,6$$

Ответ : 0,6

$$2) z : \frac{3}{14} = 3\frac{1}{9} : \frac{4}{9}$$

Решение :

$$1) z : \frac{3}{14} = 3\frac{1}{9} : \frac{4}{9}$$

$$z = \frac{\frac{3}{14} * 3\frac{1}{9}}{\frac{4}{9}} = \frac{\frac{3}{14} * \frac{28}{9}}{\frac{4}{9}} = \frac{\frac{2}{4}}{\frac{4}{9}} = \frac{3}{2}$$

Ответ : $1\frac{1}{2}$



VI. Учитель подводит итог.

Итог:

а) Вывод

б) Итог

Вывод:

1) Что узнали нового

2) Какая связь масштаба на уроках математики и географии.

Д/з. Составить план своей квартиры в масштабе 1:100.