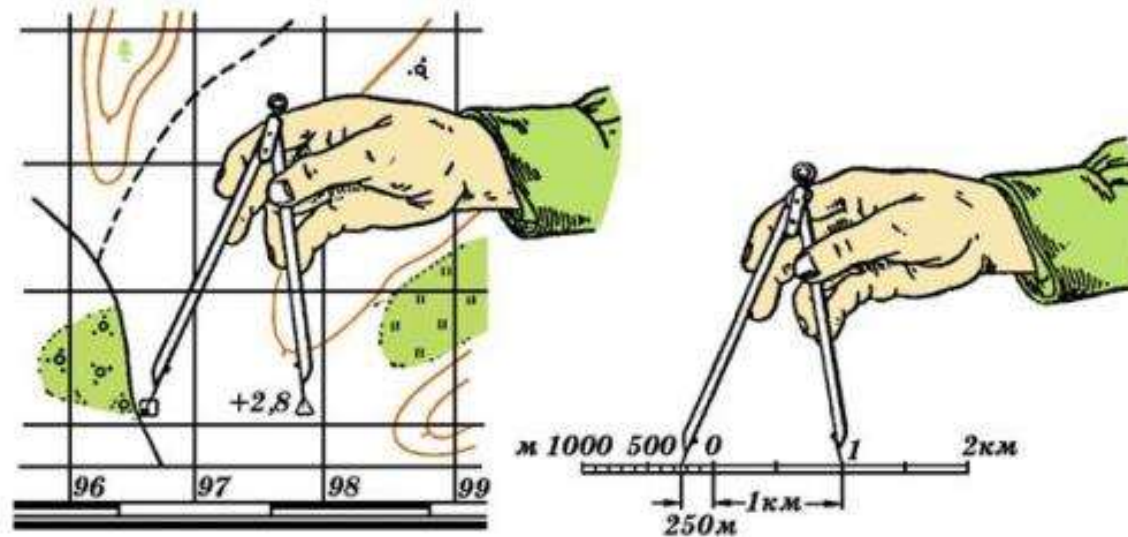


Сьогодні
30.11.2023

Урок
№ 58



Масштаб. Знаходження відстаней на карті



**Сьогодні
30.11.2023**

Організація класу



**Усміхніться один одному, подумки побажайте
успіхів на цілий день. Для того, щоб впоратися
на уроці зі завданнями, будьте старанними.
Завдання наші такі:**

не просто слухати, а чути.

**не просто дивитися, а
бачити.**

**не просто відповідати, а
міркувати.**

дружно і плідно працювати.

Сьогодні
30.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
сформувати вміння та знання з
теми «Масштаб», вдосконалювати
навички знаходження відстаней на
карті.



Масштаб



Відношення довжини відрізка на карті (чи плані) до довжини відповідного відрізка на місцевості називають масштабом карти (чи плану).

Отже, масштаб записується як частка (наприклад, $1 : 100$, $1 : 2000$, $1 : 1\,000\,000$), діленням якого є одиниця, а дільник показує, у скільки разів реальні розміри більші, ніж розміри на карті (або плані). Так, масштаб $1 : 2000$ означає, що одному сантиметру на плані відповідає 2000 см, тобто 20 м на місцевості.

Сьогодні
30.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

м 1000 500 0 1 2км

Лінійний

МАСШТАБ

показує у скільки разів
зменшене зображення

Числовий

1:50 000

зменшення
в 50 000 разів

Іменований

в 1 см – 500 м

- в 1 см - 50 000 см
- в 1 см - 500 м
- в 1 см - 0.5 км



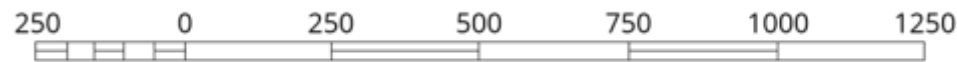


1. Іноді під картою додають лінійний масштаб у вигляді мірної лінійки.

Це зручно, тому що за його наявності можна, скориставшись циркулем-вимірником або лінійкою, виміряти відстань на карті, прикласти його до лінійного масштабу й отримати результат, відповідний реальній відстані в заданих одиницях (найчастіше у км).

2. Той масштаб, який пишеться у вигляді дробу, називається чисельним масштабом.

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів



лінійний

1:25 000 000 — чисельний

в 1 см 250 км — іменований

Такий масштаб показує, скільки одиниць вимірювання на місцевості відповідає одній такій самій одиниці вимірювання на карті (найчастіше у см). У даному прикладі 1 см на карті відповідають 25 000 000 см на місцевості, які зручніше перевести у км.

3. Для того, аби не доводилося виконувати переведення чисельного масштабу, вказують іменований масштаб. Він показує, яка саме відстань міститься в 1 см карти. У даному прикладі записано, що в 1 см міститься, відповідно, 250 км.

Сьогодні
30.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Приклад:

Користуючись картою масштабу 1 : 12 500 000, знайти відстань (по прямій лінії) між точками А і В на місцевості, якщо відстань на карті між ними дорівнює 7см.

Розв'язання

На карті 1см відповідає 12 500 000 см. Переведемо 12 500 000 см у км ($12\,500\,000\text{ см} = 125\text{ км}$).

Якщо в 1 см міститься 125 км, то в 7 см буде $125 \cdot 7 = 875$ км.

Відповідь: відстань між даними точками складає 875 км.



Цифру 1 «пишемо» носом,
цифру 2 – підборіддям,
цифру 3 – правим плечем,
цифру 4 – лівим плечем,
цифру 5 – «пишемо» правим ліктем,
цифру 6 – лівим ліктем,
цифру 7 – правим коліном,
цифру 8 – лівим коліном,
цифру 9 – правою ногою.





Завдання № 637

Скільком кілометрам на місцевості відповідає
1 см на карті з масштабом:

1) 1 : 200 000; 2) 1 : 700 000; 3) 1 : 4 000 000?

Відповідь:

1) 2 км;

2) 7 км;

3) 40 км.

Завдання № 639

Визнач масштаб карти (плану, схеми), якщо:

- 1) 1 см на схемі — 70 м на місцевості;
- 2) 1 см на плані — 1 км на місцевості;
- 3) 1 см на карті — 80 км на місцевості.

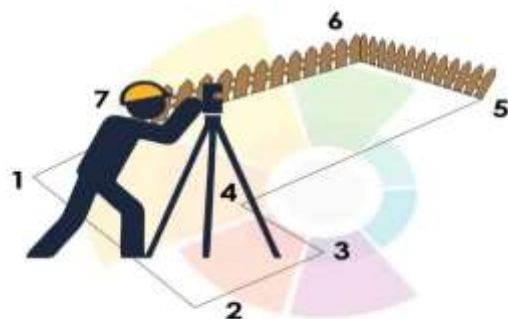


Відповідь:

1) 1 : 7000;

2) 1 : 100 000;

3) 1 : 8 000 000.



Завдання № 641

На плані земельної ділянки вказано масштаб 1 : 1000. Відомо, що відстань між точками на плані:

1) 1 см; 2) 4 см; 3) 6,5 см; 4) 12,8 см.

Відповідь:

1 : 1000, тому 1 см відповідає 10 м.

1) 10 м;

2) 40 м;

3) 65 м;

4) 128 м.

Завдання № 643

Відстань між двома містами на карті, масштаб якої 1 : 400 000, дорівнює 3,5 см. Обчисли відстань між цими містами на місцевості.



Відповідь:

1 : 400 000, тому 1 см відповідає 4 км.

Відстань між містами на місцевості $3,5 \cdot 4 = 14$ (км).

Завдання № 644

Визнач за картою приблизну відстань між містами:

- 1) Вінниця і Київ;
- 2) Ужгород і Харків;
- 3) Чернігів і Сімферополь;
- 4) Луцьк і Донецьк.



Розв'язання:

Масштаб карти 1 : 11 000 000, тобто 1 см відповідає 110 км.

- 1) $1,8 \cdot 110 = 198$ (км);
- 2) $8,3 \cdot 110 = 913$ (км);
- 3) $6,6 \cdot 110 = 726$ (км);
- 4) $7,8 \cdot 110 = 858$ (км).



Знайди прізвище видатного українського
письменника:

$$1) \left(6\frac{1}{5} - 2\frac{2}{5} \right) - \left(\frac{4}{7} + \frac{3}{7} \right) = \begin{matrix} \text{Н} \\ \boxed{?} \\ \text{Р} \end{matrix} \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}};$$

$$2) \left(4\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3} \right) - \left(4\frac{5}{8} - 2\frac{5}{8} \right) = \begin{matrix} \text{Ф} \\ \boxed{?} \\ \text{О} \end{matrix} \frac{\boxed{?}}{\boxed{?}};$$

А

1	2	3	4	5	6





1. Що називають масштабом карти (чи плану)?
2. Як записують масштаб?
3. Що означає масштаб, записаний на карті $1 : 10\,000$; записаний на плані земельної ділянки $1 : 2000$?
4. Якими способами можна розв'язувати задачі, пов'язані з масштабом?



Сьогодні
30.11.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй параграф 18
Виконай завдання
№ 638, 640, 645.



Сьогодні
30.11.2023

Рефлексія. Вправа «Обмін думками»



**Про що ви
дізналися на
уроці?**



**Що
навчилися
робити?**



**Що
сподобалося
найбільше?**



**Де можна
використати
здобуті знання?**

