

ЮНІ ДРУЗІ!

Практичні роботи є обов'язковою складовою вивчення географії в школі. У процесі їх виконання формуються необхідні географічні уміння і навички та реалізується зв'язок теорії з практикою. Посібник для учнів 11 класу призначено для виконання практичних робіт з курсу “Географічний простір Землі” відповідно до чинної програми з географії.

Зміст програми з географії у старшій школі базується на принципах науковості, неперервності й наступності шкільної географічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків, гуманізації, гуманітаризації, диференціації навчального матеріалу відповідно до вікових особливостей учнів.

Зміст практикуму спрямований на забезпечення компетентнісного підходу в географічній освіті. Більшість запропонованих завдань мають частково-пошуковий і проблемний характер й розвивають вашу дослідницьку та інформаційну компетентність.

Цим навчальним посібником ви зможете користуватись на уроках: під час виконання практичних робіт будете навчатися правильно заповнювати таблиці, будувати діаграми та графіки, робити висновки та узагальнення. Усі практичні роботи обов'язкові для виконання кожним з вас. Наявність у посібнику контурних карт полегшить вашу роботу із засвоєння географічної номенклатури карт.

Під час виконання практичних робіт дотримуйтесь правил:

1. Ознайомтеся з темою, метою та обладнанням, необхідним для виконання роботи; “Основним обсягом знань та умінь” і завданнями.

2. Якщо ви не можете пригадати визначення окремих понять, скористайтесь географічним довідником.

3. Завдання виконуйте охайно. Відповіді мають бути логічними та обґрунтованими.

4. Роботи на контурних картах виконуйте відповідно до встановлених вимог:

а) усі підписи на контурних картах робіть чітко, друкарським шрифтом;

б) об'єкти суходолу підписуйте чорним кольором, а водні — синім;

в) для роботи з контурними картами використовуйте олівці, кулькові ручки різних кольорів;

г) більшість географічних об'єктів підписуйте вздовж екватора або вздовж паралелей;

г) назви населених пунктів підписуйте зліва або справа;

д) назви річок — уздовж течії в напрямку від витoku до гирла, а назви гір — уздовж простягання гірських хребтів;

е) якщо назви не вміщаються у потрібному місці, пишiть їх у легенді, а на карті ставте відповідні цифри.

5. Висновки після закінчення практичної роботи формулюйте чітко.

6. Пам'ятайте: найвищої оцінки заслуговує робота, яка містить правильні відповіді на завдання і належно оформлена.

Практичні роботи складаються з 2-х основних блоків:

1. «Це потрібно знати!».

2. «Завдання».

У блоці “Це потрібно знати!” запропоновано теоретичний матеріал, який допоможе під час виконання практичних робіт.

У другому блоці подано завдання, обов'язкові для виконання.

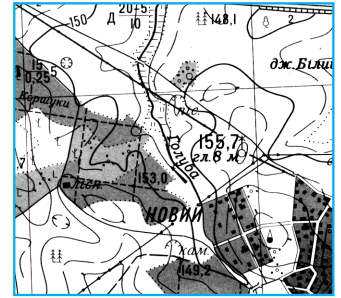
Інформація з блоку “Цікаво знати, що...” сприятиме розширенню вашого географічного кругозору.

Щасливої вам мандрівки Країною знань!

ТЕМА. Визначення на топографічній карті географічних (з точністю до секунд) та прямокутних координат окремих точок, географічних та магнітних азимутів, абсолютних та відносних висот точок, падіння річки

Мета: розвивати вміння визначати на топографічній карті географічних та прямокутних координат окремих точок, географічних та магнітних азимутів, абсолютних та відносних висот точок, падіння річки; розвивати просторове уявлення, картографічну та математичну компетентності.

Обладнання: атлас, лінійка, циркуль, простий олівець, гумка.



ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- Топографічні карти — різновид загальногеографічних карт великого масштабу (1 : 200 000 і більше). На них майже немає спотворень. Це дає змогу докладно уявляти місцевість й орієнтуватися на ній, точно вимірювати й обчислювати відстані, площі, напрямки, висоти точок. Топографічні карти застосовують для проектування будівництва, вони незамінні у військовій справі й туризмі.
- В Україні топографічні карти складають у масштабах 1 : 200 000, 1 : 100 000, 1 : 50 000, 1 : 25 000, 1 : 10 000. В основі топографічних карт лежить так звана міжнародна мільйонна карта світу — оглядово-топографічна карта всієї земної поверхні, складена в масштабі 1: 1 000 000.
- На всіх аркушах топографічних карт рамка має вигляд трапеції. Верхньою (північною) і нижньою (південною) сторонами рамки є паралелі, а бічними (західною й східною) — меридіани. На вершинах кутів рамки наведено значення цих паралелей і меридіанів, тобто широта і довгота.

ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ КООРДИНАТ ТОЧОК

На топографічній карті на кожному мінутному відрізку точками позначено поділки, що дорівнюють 10". Отже, щоб визначити географічні координати будь-якої точки, треба уявно провести через неї до сторін рамки карти дві лінії, які відповідають паралелі та меридіану, і прочитати на рамці значення широти й довготи з точністю до секунди.

Завдання 1. Визначте географічні координати, використовуючи топографічну карту на форзаці посібника:

| | Географічний об'єкт | Географічна широта | Географічна довгота |
|------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| <i>Варіант 1</i> | г. Андозька (квадрат 6611) | | |
| <i>Варіант 2</i> | г. Гола (квадрат 6511) | | |

ПРАВИЛА ВИЗНАЧЕННЯ ПРЯМОКУТНИХ КООРДИНАТ ТОЧОК

- щоб визначити наближено місцезнаходження будь-якого географічного об'єкта або точки на карті, достатньо назвати утворений кілометровими лініями квадрат, в якому вони розташовані (точка А є у квадраті 6512);
- за горизонтальною лінією сітки визначаємо координату x ($x = 6065$ км);
- за вертикальною лінією сітки визначаємо координату y ($y = 4312$ км; перша цифра вказує номер зони, три інші — відстань у кілометрах);



з) для точнішого визначення розташування точки *A* всередині квадрата визначаємо її прямокутні координати:

1) за допомогою масштабу вимірюємо відстань у метрах від південної сторони квадрата до точки *A*:

$$250 \text{ м} \cdot 2,3 \text{ см} = 575 \text{ м};$$
$$x = 6\,065\,575 \text{ м, або } 6\,065 \text{ км } 575 \text{ м.}$$

На таку відстань точка *A* віддалена від екватора;

2) за допомогою масштабу вимірюємо відстань у метрах від західної сторони квадрата до точки *A*:

$$250 \text{ м} \cdot 2,8 \text{ см} = 700 \text{ м};$$
$$y = 4\,312\,700 \text{ м.}$$

Отже, точні координати точки *A*:

$$x = 6\,065\,575 \text{ м};$$
$$y = 4\,312\,700 \text{ м.}$$

д) визначення крутості схилів.

Крутість схилів визначають, користуючись шкалою під південною рамкою карти, поряд з лінійним масштабом.

Аби визначити крутість схилів за картою, циркулем вимірюють відстань між двома сусідніми горизонталями на схилі, потім прикладають цей відрізок до шкали і читають внизу, якою буде крутість схилу у градусах на топографічній карті. На топографічній карті крутість між точками *a* і *b* становить $2^\circ 30'$.

Виконуючи завдання, використовуйте топографічну карту У-34-37-В-в (на форзаці).

Завдання 2. Визначте прямокутні координати:

| | Географічний об'єкт | Географічна широта | Географічна довгота |
|------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|
| Варіант 1 | г. Андозька (квадрат 6611) | $x =$ | $y =$ |
| Варіант 2 | г. Гола (квадрат 6511) | $x =$ | $y =$ |

ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ АЗИМУТІВ

За топографічною картою визначають азимут між північним напрямком географічного меридіана і напрямком на певну точку. Для цього транспортир розміщують таким чином, щоб вісь 0° – 180° відповідала напрямку меридіана, а центр транспортира збігався з точкою на карті, що відповідає точці вашого перебування на місцевості.

ВИЗНАЧЕННЯ МАГНІТНИХ АЗИМУТІВ

Для того щоб перейти від дійсного азимута до магнітного, потрібно врахувати магнітне схилення (δ) — кут між північними напрямками географічного і магнітного меридіанів у точці їхнього перетину. Значення цього кута подано під нижньою рамкою топокарти зліва від масштабу. У нашому випадку цей кут дорівнює $6^\circ 12'$, а схилення східне. Для того щоб перейти від дійсного азимута до магнітного, потрібно (якщо схилення східне) відняти його величину від дійсного азимута.

Завдання 3. Визначте географічні та магнітні азимуті:

| Географічний об'єкт | Географічний азимут | Магнітний азимут |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| Варіант 1 | | |
| від г. Малинівська до г. Цегельна | | |
| Варіант 2 | | |
| від г. Цегельна до г. Гола | | |



Завдання 4. Визначте абсолютну висоту:

| <i>Варіант 1</i> | | <i>Варіант 2</i> | |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| Географічний об'єкт | Абсолютна висота | Географічний об'єкт | Абсолютна висота |
| г. Андозька | | г. Малинівська | |
| г. Цегельна | | г. Гола | |

Завдання 5. Визначте перевищення:

| <i>Варіант 1</i> | |
|--------------------------------|--|
| г. Андозька над г. Цегельна | |
| | |
| | |
| г. Малинівська над г. Гола | |
| | |
| | |

| <i>Варіант 2</i> | |
|---|--|
| г. Цегельна над відміткою оз. Чорне | |
| | |
| | |
| г. Гола над найвищою відміткою р. Андога | |
| | |
| | |

Завдання 6. Використовуючи фізичну карту України, визначте падіння річки (на вибір вчителя або учня):

| Назва річки | Падіння річки |
|-------------|---------------|
| | |
| | |

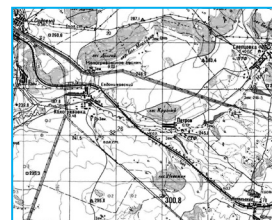
**Висновок.**



ТЕМА. Читання схем руху транспорту свого міста (обласного центру)

Мета: навчитися здобувати навички роботи з картографічними джерелами знань, читати схему руху транспорту; оцінювати значення схем руху транспорту у побуті та господарській діяльності; розвивати просторове уявлення, логічне мислення та картографічну компетентність.

Обладнання: атлас, підручник, схема руху транспорту свого міста (обласного центру), Інтернет-ресурси.



ХІД РОБОТИ

Завдання 1. Дайте визначення поняття:

План місцевості — _____

Завдання 2. За планом руху транспорту свого обласного центру з'ясуйте, яким видом транспорту можна дістатися від залізничного вокзалу та центрального автовокзалу до центральної частини міста.

Завдання 3. Які пам'ятки культури ви побачите, йдучи вулицями центральної частини міста?

Завдання 4. Користуючись схемою транспорту свого обласного центру, прокладіть найкоротший маршрут від залізничного вокзалу до центрального автовокзалу.

Якими вулицями він пролягатиме?

Завдання 5. Розгляньте схему автошляхів вашого обласного центру.

Для чого довкола вашого міста (обласного центру) прокладена об'їзна дорога?

 **Висновок.** _____

