

Комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»

НУШ: проєктно-дослідницька діяльність на уроках географії у 8 класі

**(з досвіду роботи вчителя географії комунального закладу
«Інноваційна гімназія Кропивницької міської ради»
Тоток Тетяни Анатоліївни)**

Методичний посібник

Друкується за рішенням науково-методичної комунального закладу
«Кіровоградський інститут післядипломної педагогічної освіти
імені Василя Сухомлинського»
(від 16 грудня 2025 року, протокол № 5)

Кропивницький
2026

НУШ: проєктно-дослідницька діяльність на уроках географії у 8 класі (з досвіду роботи вчителя географії комунального закладу «Інноваційна гімназія Кропивницької міської ради» Тоток Тетяни Анатоліївни) : методичний посібник / укладач: Л.М. Хлань. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2026. 52 с.

У посібнику висвітлено досвід роботи вчителя географії комунального закладу «Інноваційна гімназія Кропивницької міської ради» Тоток Тетяни Анатоліївни з проблеми «Упровадження STEM-технологій як ефективного засобу навчання на уроках географії».

Видання містить практичні роботи, дослідницькі проєкти, дієві вправи та рекомендації щодо сучасних форм роботи на уроках географії у 8 класі. Запропоновані матеріали зорієнтовані не лише на поглиблення розуміння географічних закономірностей, а й на розвиток важливих навичок ХХІ століття. Особливу увагу приділено формуванню вмінь працювати з інформацією природничого змісту як основою для STEM-досліджень. З цією метою використано такі прийоми: постановка запитань до текстів природничого змісту та пошук відповідей; таблична систематизація та візуалізація матеріалу; пошукова робота із зображеннями та інтернет-джерелами; дослідження та моделювання за допомогою онлайн-сервісів та ПІС-технологій.

Цей посібник створено відповідно до завдань Нової української школи. Видання реалізує принципи компетентнісного та діяльнісного підходу у навчанні географії та є практичним інструментом для організації проєктно-дослідницької діяльності учнів 8 класу, що відповідає вимогам модельної навчальної програми «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В. та інші). Цікаві педагогічні знахідки, об'єднані принципами STEM, допоможуть учителю у формуванні ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти, яких вимагає сучасне життя, готуючи їх до успішної адаптації у світі, що швидко змінюється.

Рецензенти:

Федірко Ж.В. – завідувач кафедри теорії і методики середньої освіти комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського», кандидат педагогічних наук;

Маслова Н.М. – доцент кафедри філософії та соціальних наук Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, кандидат географічних наук.

Відповідальний за випуск – Віталій ДМИТРУК

ЗМІСТ

<i>Передмова</i>	5
Практична робота 1	
Позначення на контурній карті крайніх точок, географічних центрів України. Визначення координат точок, протяжності території України.....	6
Дослідження 1	
Планування маршруту мандрівки країнами світу з визначенням різниці в часі в них порівняно з київським.....	8
Практична робота 2	
Прокладання маршруту за допомогою Google Maps, вирахування відстані та часу в дорозі зі свого населеного пункту до визначних місць Кіровоградщини.....	9
Практична робота 3	
Розв'язування задач на визначення поясного і місцевого часу.....	10
Практична робота 4	
Визначення способів зображення об'єктів на картах України.....	12
Практична робота 5	
Порівняння площі материків і океанів на картах у різних проєкціях (світу, океанів та окремих материків).....	13
Дослідження 2	
Використання сучасних навігаційних систем для власної безпеки та безпеки інших.....	15
Практична робота 6	
Визначення відстаней, площ, напрямків, абсолютної та відносної висот за топографічною картою.....	16
Дослідження 3	
Створення карти моделі загрозливих сейсмічних явищ в Україні.....	17
Практична робота 7	
Встановлення за картами зв'язків між тектонічними структурами, рельєфом, геологічною будовою та корисними копалинами.....	19
Практична робота 8	
Побудова рози вітрів, кліматодіаграм за наведеними показниками.....	21
Практична робота 9	
Складання прогнозу погоди на основі синоптичної карти.....	22
Дослідження 4	
Парниковий ефект та його роль у розвитку овочівництва, квітникарства закритого ґрунту у своїй місцевості.....	23
Практична робота 10	
Визначення падіння, похилу та витрат води в річці.....	24
Практична робота 11	
Позначення на контурній карті найбільших річок, озер, водосховищ, каналів України.....	25
Дослідження 5	
Опис гідрографічного об'єкта своєї місцевості.....	27
Практична робота 12	
Порівняння різних типів ґрунтів України на основі аналізу ґрунтових карт.....	28
Дослідження 6.1.	
Причини зсувів ґрунтів у Кіровоградській області.....	29
Дослідження 6.2.	
Вплив людини на родючість ґрунтів нашої області.....	29
Практична робота 13	
Визначення рослинних угруповань (фітоценозів).....	30

Дослідження 7	31
Географічні назви, що пов'язані з рослинним і тваринним світом у вашій місцевості.....	
Практична робота 14.1	
Характеристика основних природних комплексів.....	32
Практична робота 14.2	
Характеристика основних природних комплексів.....	35
Практична робота 14.3	
Характеристика основних природних комплексів.....	36
Дослідження 8	
Землі рекреаційного призначення Кіровоградської області.....	37
Дослідження 9	
Чому ми купуємо мінеральні ресурси в інших країнах.....	38
Дослідження 10	
Створи свою область.....	39
Практична робота 15	
Позначення на контурній карті кордонів України, ділянок делімітації та демаркації державного кордону України за роки незалежності.....	40
Практична робота 16	
Читання карти адміністративно-територіального устрою.....	43
Практична робота 17	
Місце України на політичній карті світу.....	45
Дослідження 11	
Порівняльна оцінка географічного положення України з країнами світу.....	47
Список використаних джерел.....	49

Передмова

Сучасний світ досить динамічний та інформаційно насичений. Він вимагає від учнів не лише засвоєння готових знань, а й розвитку критичного мислення, креативності та вміння самостійно здобувати й аналізувати інформацію. Географія як наука, що вивчає взаємозв'язки природних і суспільних явищ, надає унікальні можливості для формування цих ключових навичок.

В освітньому процесі набувають актуальності методи, використання яких сприятиме організації активних видів навчальної діяльності та співпраці. В умовах реалізації концепції Нової української школи пріоритетними є технології, що спонукають учнів до:

- критичного осмислення та аналізу різних видів інформації;
- інтерпретації, узагальнення та презентації даних;
- відстоювання власної думки та позиції;
- розв'язання проблемних ситуацій.

Саме проєктно-дослідницька діяльність є ефективним засобом для:

- поглиблення розуміння географічних закономірностей;
- практичного застосування теоретичних знань;
- формування навичок роботи з різними джерелами географічної інформації (карти, статистичні дані, ГІС-технології, польові спостереження);
- розвитку комунікативних та презентаційних здібностей.

Цей посібник є практичним інструментом, який створений на основі досвіду роботи вчителя географії Тотока Тетяни Анатоліївни (комунальний заклад «Інноваційна гімназія Кропивницької міської ради»). Досвід учителя спрямований на вивчення проблеми «Упровадження STEM-технологій як ефективного засобу навчання на уроках географії».

Пропонуємо вашій увазі сучасні, креативні, інтерактивні та ігрові прийоми роботи, які відкриють нові можливості для ефективної співпраці з учнями і сприятимуть досягненню високих результатів на уроках географії.

Видання містить: захопливі вправи, дослідницькі проєкти, практичні завдання та алгоритми проведення всіх робіт, передбачених програмою для 8-го класу.

Цікаві педагогічні знахідки, представлені у виданні, допоможуть учителю у формуванні компетентностей здобувачів освіти, яких вимагає сучасне життя, перетворюючи географію на інтегроване поле для досліджень та інновацій.

Бажаємо Вам творчого натхнення та успіхів у вихованні справжніх дослідників!

Практична робота 1

Позначення на контурній карті крайніх точок, географічних центрів України. Визначення координат точок, протяжності території України

Мета: закріпити вміння користуватись географічною картою (визначати координати крайніх точок та географічний центр; позначати об'єкти на контурній карті; обчислювати протяжність території).

Хід роботи

1. Схарактеризуйте фізико-географічне положення України. Заповніть таблицю.

Розташування на материк	
Положення відносно екватора і 0 меридіану	
Положення відносно основних фізико-географічних об'єктів (океанів, морів, рівнин, гірських систем, річок)	
Географічні пояси і природні зони	

2. Позначте крайні точки України. Запишіть географічні координати (широту і довготу) кожної крайньої точки, користуючись атласом або картою.

На контурній карті позначте:

північну крайню точку – с. Грем'яч (Чернігівська обл.);
південну крайню точку – м. Сарич (АР Крим);
західну крайню точку – с. Чоп (Закарпатська обл.);
східну крайню точку – с. Рання Зоря (Луганська обл.);
географічний центр Європи – с. Ділове (Закарпатська обл.);
географічний центр України – с. Мар'янівка (Черкаська область);
геометричний центр України – с. Добровеличківка (Кіровоградська область).

·
·
·
·
·



3. Визначте протяжність України: із заходу на схід (по довготі); з півночі на південь (по широті). Обчисліть приблизну та реальну протяжність України в кілометрах за допомогою масштабу карти і додаткових джерел інформації. Результати запишіть у таблицю.

	Приблизна протяжність у км. (визначити самостійно)	Реальна протяжність у км. (знайти в додаткових джерелах)
ЗХ - СХ		
ПН - ПД		

Як визначити протяжність ?

Крок 1. Знайдіть крайні точки України.

Крок 2. Виміряйте відстань між крайніми точками на карті лінійкою. Виміряйте відстань у сантиметрах:

від північної до південної точки (Пн–Пд);

від західної до східної точки (Зх–Сх).

Запишіть ці значення.

Наприклад: Пн–Пд = 9 см Зх–Сх = 13 см

Крок 3. Знайдіть масштаб карти.

Зазвичай він написаний унизу карти.

Наприклад 1:8 000 000 — це означає, що 1 см на карті = 80 км у реальності.

Крок 4. Обчисліть реальну протяжність.

Скористайтеся формулою: Реальна відстань = Виміряна відстань (см) × Кількість км в 1 см (за масштабом) +Приклад розрахунку:

Пн–Пд = 9 см × 80 км = 720 км Зх–Сх = 13 см×80км = 1040 км

Крок 5. Запишіть результат.

4. Перейдіть за відповідними посиланнями або QR-кодом і перегляньте відомості про географічне положення Кіровоградщини. Заповніть таблицю.



	<i>Риси географічного положення області</i>	<i>Особливості географічного положення</i>
1.	Площа території, в км ² та у % від площі держави, Європи, місце на карті України	
2.	У якій частині України розташована?	
3.	Між якими річками розташована?	
4.	В межах якої форми рельєфу розташована?	
5.	Крайні точки області (географічні координати)	
6.	Протяжність території з півночі на південь і з заходу на схід	
7.	Області – сусіди, напрямки горизонту	
8.	Віддаленість від Чорного та Балтійського морів в кілометрах	
9.	В межах яких природних зон розташована?	

Висновок. Чи вигідне географічне положення має Україна (Кіровоградська область)? Доведіть.

Дослідження 1

Планування маршруту мандрівки країнами світу з визначенням різниці в часі в них порівняно з київським

Мета: навчитися користуватися картою часових поясів; визначати різницю між місцевим часом різних країн і Києва; розвивати практичні навички планування подорожі та орієнтування в часових поясах; зрозуміти вплив часових поясів на мандрівки та міжнародні зв'язки.

Хід роботи

- Ознайомлення з ресурсом: за допомогою QR-коду перейдіть на сайт <https://www.timeanddate.com/>, розділ «Часові пояси»; розгляньте карту часових поясів (кольорові зони показують різний час відносно UTC).
- Вибір напрямків: складіть перелік з 3-5 міст у різних країнах, які ви хочете відвідати.
- Збір даних про часові пояси за допомогою карти:
 - Відкрийте сторінку «Карта часових поясів» на вашому ресурсі.
 - У полі «Пошук міста» введіть перше місто зі свого списку (наприклад, Варшава) і позначте чорну мітку на карті.
 - Наведіть курсор на мітку, щоб побачити назву міста, країну, поточний місцевий час та інформацію про літній час (DST).
 - Натисніть на мітку, щоб перейти на сторінку міста і отримати детальні дані, зокрема про зсув часу відносно UTC. Зафіксуйте ці дані (наприклад, Нью-Йорк – UTC-4). Повторіть ці кроки для всіх міст у вашому маршруті.
- Визначення різниці в часі:

Визначте різницю в годинах між Києвом і цим містом. Ураховуйте перехід на літній час. Занесіть результати у таблицю:

Місто	Країна	Часовий пояс (UTC)	Різниця з Києвом	У Києві 12:00	У Києві 08:00	У Києві 15:00	У Києві 23:00
Київ							

5. Планування маршруту:

А) Уявіть, що ви вирушаєте з Києва. Обчисліть, яка година буде в інших містах, якщо в Києві 12:00, 8:00, 15:00, 23:00.

Б) Намалюйте схему маршруту на карті світу (показати стрілками рух). Початок з Києва.



Висновок. Як різниця в часі впливає на життя та подорожі людей.

Практична робота 2

Прокладання маршруту за допомогою Google Maps, врахування відстані та часу в дорозі зі свого населеного пункту до визначних місць Кіровоградщини

Мета: навчитися ефективно використовувати **Google Maps** для прокладання маршрутів, визначення відстаней та розрахунку часу в дорозі. Поглибити знання про географічне розташування та визначні місця Кіровоградської області, розвиваючи просторове мислення та навички роботи з картографічними сервісами.

Хід роботи

1. Відкрийте Google Maps: Запустіть додаток Google Maps на своєму смартфоні/планшеті або відкрийте вебсайт <https://www.google.com/maps> на комп'ютері.

2. Визначте початкову точку:

У рядку пошуку введіть назву свого населеного пункту (наприклад, «Кропивницький»). Натисніть Enter або кнопку пошуку. Карта центрована на вашому населеному пункті.

3. Оберіть перше визначне місце Кіровоградщини (учні можуть обрати самостійно із запропонованого списку).

Список визначних місць:

фортеця Святої Єлисавети (м. Кропивницький), дендропарк (м. Кропивницький), заповідник «Хутір Надія» (с. Миколаївка, Кропивницький р-н), музей ракетних військ стратегічного призначення (смт.

Побузьке, Голованівський р-н), каньйон річки Синюха (Новоархангельський р-н), ландшафтний парк «Чорний Ліс» (Знам'янський р-н), затоплений кар'єр «Граніт» (Олександрівський р-н), геометричний центр України (с. Добровеличківка, Новоукраїнський р-н).

4. У рядку пошуку Google Maps введіть назву обраного визначного місця. Натисніть Enter або кнопку пошуку.

5. Побудуйте маршрут:

- Після того, як ви знайшли визначне місце, натисніть кнопку «Маршрути» (зазвичай, вона має вигляд стрілки, що вказує вправо або вліво, або значка автомобіля).
- У полі «Ваше місцезнаходження» (або «Звідки») переконайтеся, що вказаний ваш населений пункт. Якщо ні, уведіть його.
- У полі «Місце призначення» (або «Куди») автоматично має бути вказане обране визначне місце.
- Виберіть вид транспорту: «Автомобіль» (для коректного розрахунку часу в дорозі).

6. Зафіксуйте дані і запишіть результати в таблицю:

- Знайдіть і запишіть відстань (кількість кілометрів) від вашого населеного пункту до визначного місця.
- Знайдіть і запишіть орієнтовний час у дорозі (години та хвилини).

7. Зробіть скріншот маршруту.

Сфотографуйте або збережіть зображення маршруту з Google Maps. Позначте/підпишіть основні орієнтири, якщо потрібно.

8. Виконайте завдання для трьох визначних місць: повторіть кроки 3-5 для двох інших визначних місць зі списку (або запропонованих учителем).

№	Визначне місце Кіровоградщини	Відстань від початкової точки (км)	Тип маршруту (автомобільний, пішохідний тощо)	Орієнтовний час у дорозі (години та хвилини)	Які населені пункти, цікаві місця трапляються на шляху?
1.					
2.					
3.					

Висновок. Проаналізуйте отримані дані: порівняйте відстані до різних об'єктів. Який об'єкт найближчий?

Найвіддаленіший? Порівняйте час у дорозі. Чи завжди найменша відстань означає найменший час у дорозі? Поясніть чому (Наприклад, різний тип доріг, інтенсивність руху).

Практична робота 3

Розв'язування задач на визначення поясного і місцевого часу

Мета: навчитись розв'язувати задачі на обчислення місцевого та поясного часу, закріпити навички роботи з картами часових поясів.

Хід роботи

1. Заповніть пропуски в тексті.

Поверхня Землі розділена на _____ годинні пояси. Середня протяжність кожного поясу за довготою становить _____ градусів. Поясний час у суміжних поясах відрізняється на _____ годину. Межі

поясів можуть проходити не тільки по лініях меридіанів, а й державних _____. Так, територія України розташована в межах (кількість годинних поясів), але в країні діє час одного годинного поясу _____.

2. За картою годинних поясів визначте, у яких годинних поясах розташована територія.

Китаю _____, Франції _____, Японії _____, Канади _____

3. Визначте різницю в часі з Києвом, скориставшись електронною картою світу.

Пекін	-5 год.		Бразилія	
Токіо			Оттава	-7 год.
Мадрид			Берлін	
Варшава			Мадагаскар	

4. Визначте різницю в місцевому часі між містами Київ (координати $50^{\circ}27'$ пн.ш. $30^{\circ}31'$ сх.д.) і Львів (координати $49^{\circ}50'$ пн. ш. $24^{\circ}02'$ сх. д).

5. Визначте місцевий час у Харкові ($49^{\circ}58'$ пн.ш. $36^{\circ}15'$ сх.д), якщо в Києві він становить 10 годин 10 хвилин.

6. У Києві (30° сх. д.) зараз 12:00 годин дня. Визначте місцевий час у місті Лондоні (0° довготи).

7. Коли в Токіо (139° сх. д.) 18:00, котра година в Нью-Йорку (74° зх. д.)

Висновок. Сформулюйте загальні правила визначення поясного часу.

Практична робота 4

Визначення способів зображення об'єктів на картах України

Мета: навчитися розпізнавати й аналізувати різні способи зображення географічних об'єктів на тематичних та загальногеографічних картах України.



Хід роботи

1. Запишіть способи картографічного зображення.



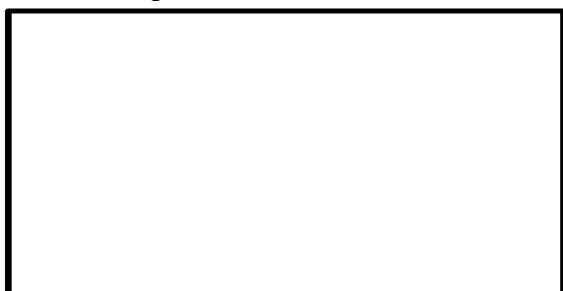
2. Позначте елементи географічної карти.



3. Оберіть одну з тематичних карт атласу. Складіть перелік способів картографічного зображення з прикладами географічних об'єктів. Результати дослідження запишіть у таблицю.

Назва карти	Тип карти				Умовні позначення	Способи картографічного зображення
	змістом	призначенням	масштабом	охопленням		
Адміністративно-територіальний устрій України	тематичні	навчальні	дрібномасштабні	країн	Населенні пункти за кількістю населення, типами поселень, кордони	Лінійних знаків, якісного фону, локалізованих знаків

4. Поясніть різницю між зображенням на карті, яке створене способом картограм, та зображенням, яке створене способом якісного фону. Схематично зобразіть ці два способи. Наведіть приклади карт, які є в атласі і створені цими двома способами.



Спосіб картограм



Спосіб якісного фону

Висновок. Перейдіть за посиланням на інтерактивну карту «Природно-заповідний фонд України». Опишіть, яку інформацію ви дізналися, скориставшись цим ресурсом.

[Карта «Природно-заповідний фонд України»](#)

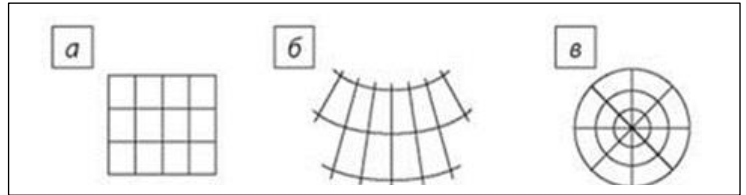
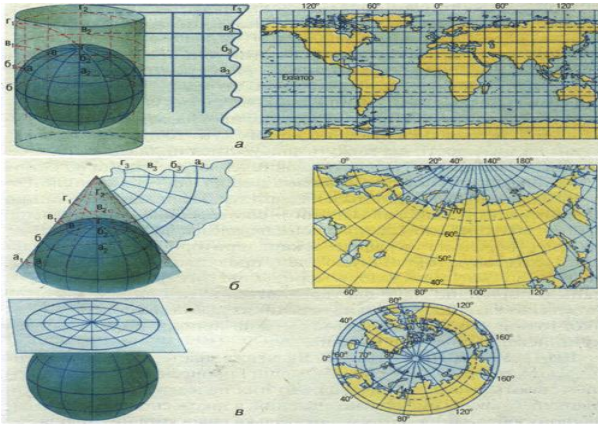
Практична робота 5

Порівняння площі материків і океанів на картах у різних проєкціях (світу, океанів та окремих материків)

Мета: навчитися розпізнавати картографічні проєкції за рисунком паралелей і меридіанів.

Хід роботи

- Визначте, яким картографічним проєкціям належать картографічні сітки, зображені на малюнках а, б, в.



--	--	--

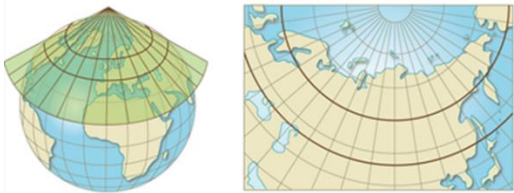
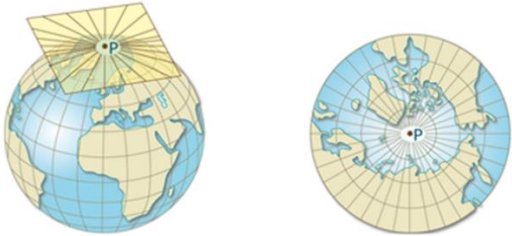
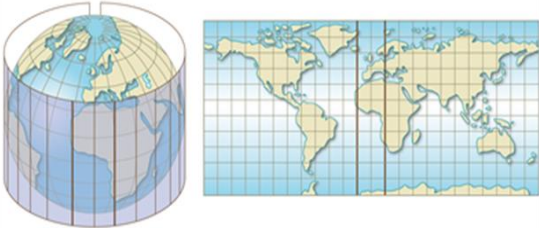
- За картами визначте картографічні проєкції карт:

Материк	Тип проєкції	Допоміжна геометрична фігура	Карта
Антарктида			
Північна Америка			
Африка			

3. За картами атласу для 8 класу визначте картографічну проєкцію на картах України за її картографічною сіткою.

Карта	Тип проєкції	Допоміжна геометрична фігура
1.		
2.		

4. Порівняйте картографічні проєкції.

Картографічна проєкція	Характерною ознакою є
	
	
	

Спільне

Висновок. Як розташування територій впливає на обрання картографічної проєкції.

Дослідження 2

Використання сучасних навігаційних систем для власної безпеки та безпеки інших

Мета: зрозуміти, як сучасні навігаційні системи (GPS та інші) функціонують і як їх можна ефективно використовувати для орієнтування на місцевості, планування безпечних маршрутів та реагування на надзвичайні ситуації.



Етап 1: Теоретична частина

Завдання 1: Що таке навігаційна система?

1. Знайдіть визначення терміна GPS.
2. Які ще навігаційні системи існують у світі? Назвіть 1-2 приклади.
3. Коротко опишіть значення роботи супутникових навігаційних систем.

Завдання 2: Навігаційні додатки у вашому смартфоні.

1. Назвіть 3-4 популярні навігаційні додатки, які ви знаєте або якими користуєтеся (наприклад, Google Maps, Waze, Apple Maps тощо).
2. Які функції цих додатків ви вважаєте найкориснішими? Назвіть не менше трьох.
3. Чи є у вашому телефоні вбудована функція «Поділитися місцезнаходженням»? Якщо так, для чого вона потрібна і в яких ситуаціях може бути корисною?

Етап 2: Практична частина

Завдання 1: Мій безпечний маршрут.

1. Оберіть реальний маршрут, який ви часто долаєте (наприклад, від дому до школи, до улюбленого місця відпочинку).
2. За допомогою навігаційного додатку на своєму смартфоні:
 - 1) Побудуйте цей маршрут.
 - 2) Проаналізуйте його: чи є на ньому ділянки, які ви вважаєте небезпечними (наприклад, погано освітлені місця, безлюдні ділянки, жваві перехрестя без світлофора)?
 - 3) Спробуйте знайти альтернативний, більш безпечний маршрут за допомогою додатка. Обґрунтуйте свій вибір.
 - 4) Зробіть скріни обох маршрутів (початкового та безпечного) і позначте на них ключові точки.

Завдання 2: Екстрена ситуація.

1. Уявіть, що ви знаходитесь у незнайомому районі і вам терміново потрібна допомога (наприклад, найближча аптека, поліцейський відділок, лікарня).
2. За допомогою навігаційного додатку знайдіть найближчий об'єкт, який вам потрібен.
3. Побудуйте до нього маршрут.
4. Як швидко ви змогли знайти потрібний об'єкт? Чи були якісь труднощі? Якби ви були без навігації, скільки би часу на це витратили?

Етап 3: Презентація

1. Які нові можливості для забезпечення безпеки ви відкрили завдяки навігаційним системам?
2. Чи є якісь ризики, пов'язані з використанням навігаційних систем (наприклад, надмірна залежність, розрядження батареї, збої)? Як їх можна мінімізувати?
3. Які додаткові функції ви хотіли б бачити в навігаційних додатках для підвищення безпеки?

Практична робота 6

Визначення відстаней, площ, напрямків, абсолютної та відносної висот за топографічною картою

Мета: навчитися користуватись топографічною картою для визначення географічних показників (відстань, площа, напрямок, висота місцевості).

Хід роботи

Визначення за топографічною картою М-37-101-Г (Атлас. 8 клас) напрямків, відстаней, географічних та прямокутних координат, абсолютних висот точок

1. Визначте відстань по прямій лінії між пунктом державної геодезичної мережі (квадрат 46-47) та позначкою урізу води 109,5 (квадрат 42-52) _____
2. Яку відстань (у метрах) має подолати учень, рухаючись заданим напрямком уздовж села Новокраснянка, якщо на карті вона становить 5 см?

3. Виміряйте довжину річки Мечетна від її витoku до місця впадіння в річку Гнила _____
4. Виконайте сортування населених пунктів Суровцівка, Новокраснянка та Затишне за чисельністю населення в них від найбільшої до найменшої. Який з цих населених пунктів є центром сільської ради? _____
5. Визначте напрямок та азимут від ПТФ (квадрат 39-57) до джерела (квадрат 42-60) _____
6. Визначте азимут від водокачки (квадрат 43-56) до насосної станції (квадрат 45-51) _____
7. Визначте географічні координати колодязя (квадрат 38-51) _____
8. Визначте прямокутні координати водокачки (квадрат 41-61) _____
9. Визначте географічні та прямокутні координати точки перетину доріг (квадрат 40-59) _____
10. Визначте географічні та прямокутні координати джерела (квадрат 39-60) _____
11. Визначте абсолютні та відносну висоту за позначками урізів води прісного озера (квадрат 40-47), витoku річки Мечетна (квадрат 41-56)

12. Визначте площу фруктового саду (квадрат 43-49) _____
13. Назвіть географічні об'єкти, що їх побачить мотоцикліст, який рухається по автомагістралі від села Пшеничного на північний схід.

Висновок. Яке значення мають топографічні карти? Наведіть приклади.



Дослідження 3

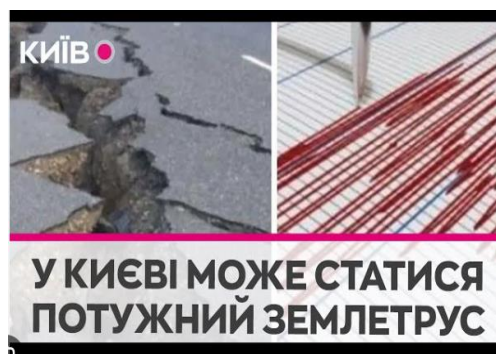
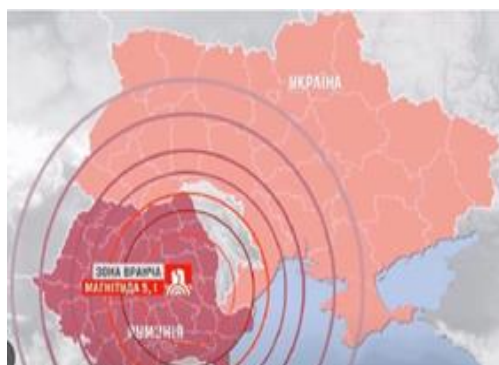
Створення карти моделі загрозливих сейсмічних явищ в Україні

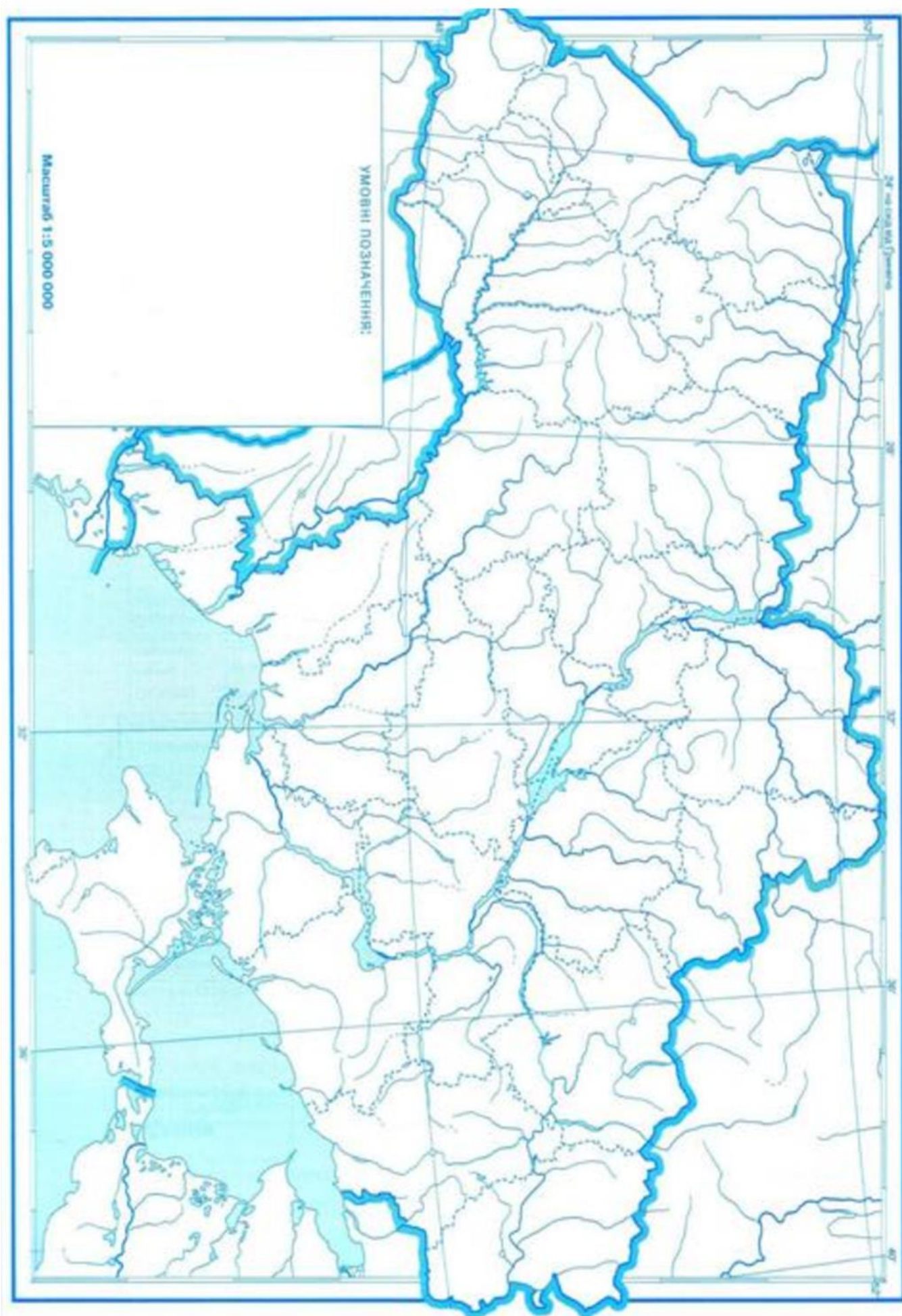
Мета: дослідити сейсмічні райони України та історію землетрусів. Створити макет або інтерактивну карту-модель, позначивши зони найбільшої сейсмічної активності.

Хід роботи

1. Знайдіть в інтернеті 3-4 медійні повідомлення (статті із новин, пости в соціальних мережах, відео) після катастрофічного землетрусу в Туреччині 2023 року, які стосуються можливого впливу цих подій на сейсмічну активність в Україні або прогнозування землетрусів в Україні.
2. Знайдіть та проаналізуйте щонайменше два надійні джерела інформації про сейсмічну активність в Україні. Це можуть бути: офіційні сайти державних установ (наприклад, Головний центр спеціального контролю України (ГЦСК), Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України); науково-популярні статті від українських сейсмологів або геологів; розділи про сейсмічну небезпеку в підручниках з географії або довідниках
3. Порівняйте інформацію з наукових джерел з інформацією у медійних повідомленнях. Які розбіжності або суперечності ви помітили? Чи є в медійних повідомленнях інформація, яка суперечить науковим даним про прогнозування землетрусів? Як медіа можуть впливати на сприйняття ризиків землетрусів населенням (викликати паніку, заспокоювати, надавати об'єктивну інформацію)?
4. Позначте на контурній карті зони можливих землетрусів в Україні. Надайте пояснення такому розташуванню.
5. Презентуйте результати свого дослідження у формі короткого письмового звіту.







Практична робота 7

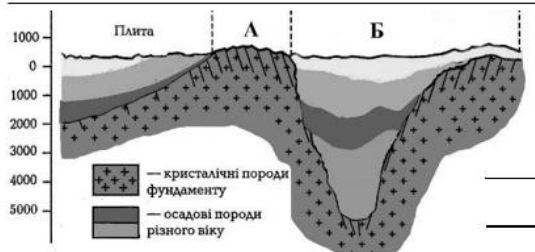
Встановлення за картами зв'язків між тектонічними структурами, рельєфом, геологічною будовою та корисними копалинами

Мета: з'ясувати, як тектонічна будова та геологічна будова впливають на формування рельєфу і розміщення родовищ корисних копалин на території України.

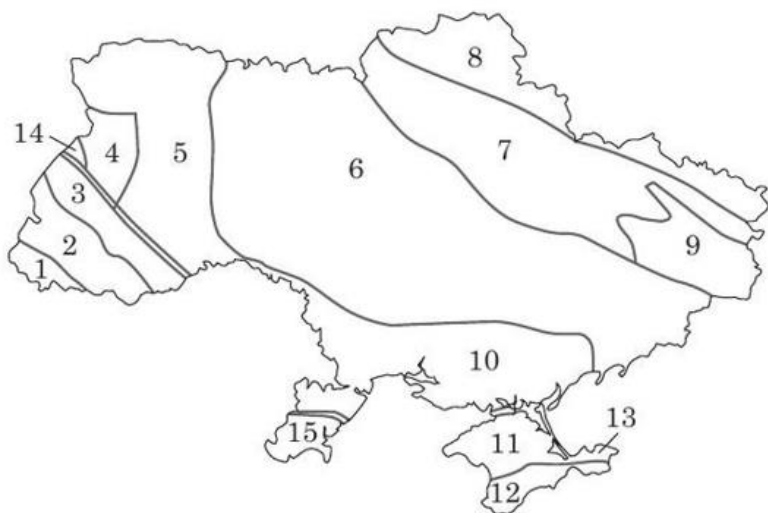
Обладнання: фізична карта України, геологічна карта України, карта тектонічної будови, карта корисних копалин, атлас з географії, контурна карта.

Хід роботи

1. Визначте і запишіть, якою літерою на схемі позначені щит і западини.



2. Користуючись картою атласу, на картосхемі позначте тектонічні структури України.



1 - _____
2 - _____
3 - _____
4 - _____
5 - _____
6 - _____
7 - _____
8 - _____
9 - _____
10 - _____
11 - _____
12 - _____
13 - _____
14 - _____
15 - _____

3. Запишіть основні форми рельєфу, які позначені на карті номерами.



1	гори
2	гори
3	низовина
4	низовина
5	низовина
6	низовина
7	низовина
8	височина
9	височина
10	височина
11	височина
12	височина
13	височина
14	височина
15	височина

4. Порівняйте фізичну та тектонічні карти України. З'ясуйте зв'язок рельєфу з тектонічною будовою.

Фізична карта України	Тектонічні структури	Корисні копалини
Придніпровська, Приазовські височини	Український кристалічний щит	залізнi руди, уранові руди, титан, графіт.

5. Позначте на контурній карті корисні копалини України:

Донецький та Львівсько-Волинський кам'яновугільні басейни, Дніпровський буровугільний басейн, Західний, Східний, Південний нафтогазоносні райони, Глібівське родовище сланцевого газу, Бовтиське родовище сланців, Криворізький залізорудний басейн, Кременчуцький залізорудний район, Білозерський залізорудний район, Придніпровський марганцеворудний басейн, Побузький хромітово-нікелевий район, Іршанське родовище титанових руд, Жиричівське родовище мідних руд, Жовтоводське родовище уранових руд, Микитівське родовище ртутних руд, Мужіївське родовище золота; Артемівське, Слов'янське, Солотвинське родовища кам'яної солі; Калусько-Голинське, Стебницьке родовища калійної солі; Заваллівське родовище графіту.

6. Користуючись картами атласу «Кіровоградська область», визначте, які тектонічні структури, форми рельєфу, корисні копалини знаходяться в межах області.

Тектонічна структура _____

Форма рельєфу _____

Корисні копалини _____

7. Перейдіть за відповідними QR-кодом Перегляньте інтерактивну карту «Рельєф Кіровоградської області»: Визначте:

А) населені пункти з максимальною та мінімальною абсолютною висотою

Б) абсолютну висоту свого населеного пункту _____



Висновок. Поясніть, чому для складання карт корисних копалин використовують тектонічні карти.

Практична робота 8

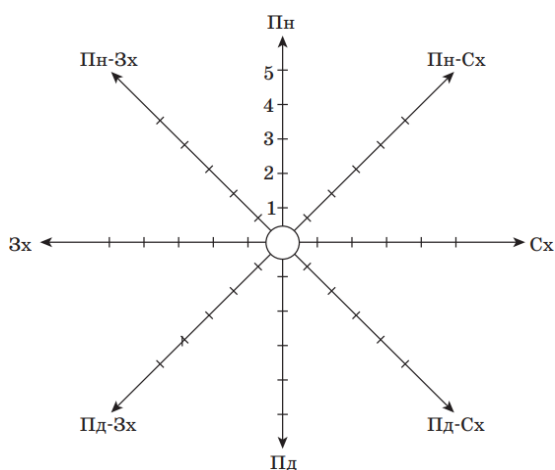
Побудова рози вітрів, кліматодіаграм за наведеними показниками

Мета: навчитися будувати розу вітрів і кліматодіаграму на основі статистичних кліматичних даних та аналізувати кліматичні умови певної території.

Хід роботи

1. Побудуйте у зошиті розу вітрів для м. Києва, скориставшись метеорологічними даними за липень 2024 р.

1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	6.07	7.08	8.08	9.08	10.08
пд-зх	пд	штиль	пн	пн	штиль	пн-зх	штиль	сх	пд-сх
11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08
пн-зх	пн-зх	пн-зх	пн-зх	штиль	штиль	пд-сх	штиль	штиль	штиль
21.08	22.08	23.08	24.08	25.08	26.08	27.08	28.08	29.08	30.08
зх	зх	пд	пд	пн-сх	штиль	пн-сх	пн-сх	пн-сх	пн-сх



А) який вітер переважає в період спостереження

Б) в якому напрямку дув цей вітер

В) скільки днів дув цей вітер упродовж місяця

Г) якого напрямку вітрів було найменше

2. Побудуйте кліматограми м. Києва за наведеними показниками

Середні місячні температури повітря у м. Києві за 2023 рік (°C)

січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
-0,3	-0,2	4,8	9,6	16,0	19,6	21,5	23,8	18,8	11,4	4,1	0,7

Місячна кількість опадів у м. Києві за 2023 рік (мм)

січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
19	30	42	102	1	87	136	19	8	66	98	65

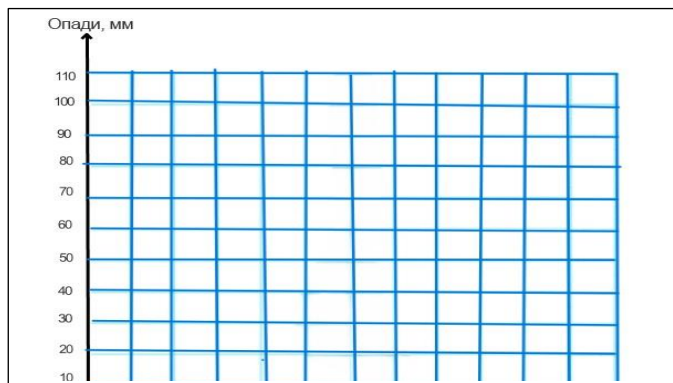
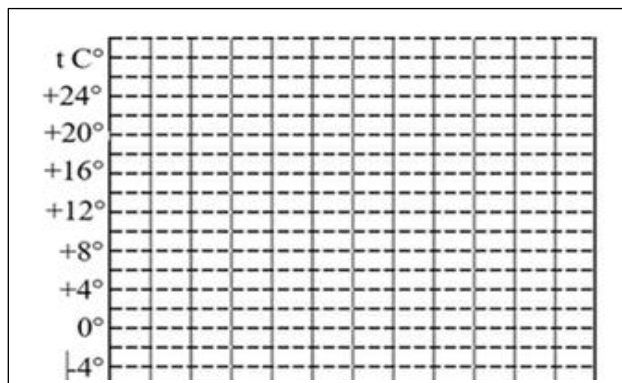
Розрахуйте:

Середньорічну t повітря _____

Амплітуду t _____

Річну кількість опадів _____

Середньо річну кількість опадів _____



Практична робота 9

Складання прогнозу погоди на основі синоптичної карти

Мета: навчитися аналізувати синоптичну карту, розпізнавати основні атмосферні процеси та на основі цього складати короткостроковий прогноз погоди для конкретної місцевості.

Обладнання: синоптична карта (друкована або електронна версія), атлас з географії для 8 класу, робочий зошит, ручка.

Хід роботи

1. За синоптичною картою, яка запропонована в підручнику (стор. 92, мал. 21.1), або у застосунку [Ventusky](#), складіть прогноз стану погоди у _____

Етап 1: Ознайомлення з синоптичною картою.

1. Уважно розгляньте синоптичну карту. Зверніть увагу на загальний вигляд: розташування ізобар (лінії, що з'єднують точки з однаковим атмосферним тиском), позначення циклонів (Ц) і антициклонів (А), атмосферних фронтів (теплий, холодний, фронт), а також символи, що позначають хмарність, опади та напрямок вітру.

2. Знайдіть на карті свою місцевість або регіон, для якого потрібно скласти прогноз.

Етап 2: Аналіз основних елементів синоптичної карти.

1. Визначення зон високого та низького тиску: Знайдіть центри циклонів (області низького тиску) і антициклонів (області високого тиску), холодних та теплих фронтів. Згадайте їх характеристику

2. Визначення напрямку та швидкості вітру: Напрямок вітру показує стрілка, яка вказує, звідки дме вітер. Швидкість вітру можна визначити за «пір'їнками» на стрілці. Одна коротка риска — 2 м/с, одна довга — 5 м/с.

Етап 3: Складання прогнозу.

1. Оцініть, як змінюватиметься погода в найближчий час. Пам'ятайте, що циклони та антициклони переміщуються з заходу на схід.

2. Запишіть прогноз для своєї місцевості. Запишіть у зошит усі складові прогнозу:

Атмосферний тиск: він буде рости (наближається антициклон) або падати (наближається циклон)?

Температура повітря: очікується потепління (наближається теплий фронт або антициклон) чи похолодання (наближається холодний фронт)?

Хмарність: буде хмарно, ясно, або мінлива хмарність?

Опади: чи очікуються опади? Якщо так, то які (дощ, сніг, злива, мряка)?

Вітер: який напрямок і приблизна швидкість вітру?

Загальний висновок: короткий загальний опис погоди.

Аналіз погоди

Атмосферний тиск:

Атмосферні фронти:

Температура повітря:

Стан неба та опади:

Вітер:

Загальний висновок:

2. Проаналізуйте прогноз погоди на тиждень за допомогою онлайн-застосунків. Як отримані дані вплинуть на ваші плани?

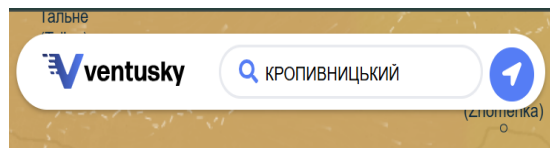
Етап 1: Отримання даних прогнозу.

1. Виберіть джерело прогнозу. Відкрийте онлайн-застосунок або вебсайт для перегляду погоди.

2. Укажіть своє місцезнаходження. Введіть назву міста або увімкніть автоматичне визначення геолокації.

3. Знайдіть прогноз на тиждень. Перейдіть до розділу "Прогноз на 7 днів" або "Тижневий прогноз".

4. Занотуйте ключові показники погоди на кожен день:



Максимальна та мінімальна температура повітря. Ймовірність опадів та їх тип (дощ, гроза, злива). Сила та напрямок вітру. Стан неба (сонячно, хмарно, мінлива хмарність).

Етап 2: Аналіз та висновки щодо планів.

Створіть список своїх тижневих планів. Розділіть їх на дві категорії: Дії, що залежать від погоди (наприклад, пікнік, прогулянка, робота на городі, поїздка на велосипеді). Дії, що не залежать від погоди (наприклад, навчання, похід у кіно, відвідування музею).

3. Порівняйте прогноз погоди з вашими планами на кожен день. Унесіть корективи у свої плани.

Понеділок _____

Вівторок _____

Середа _____

Четверг _____

П'ятниця _____

Субота _____

Неділя _____

Висновок. Як глобальні зміни клімату вплинули на місцеві кліматичні умови? Яких заходів слід вжити для адаптації до сучасних кліматичних умов?

Дослідження 4

Парниковий ефект та його роль у розвитку овочівництва, квітникарства закритого ґрунту у своїй місцевості

Мета дослідження: з'ясувати сутність парникового ефекту та його вплив на вирощування овочів і квітів у закритому ґрунті (теплицях, парниках) у вашій місцевості; оцінити економічні та екологічні аспекти цього процесу.

Хід дослідження:

1. За посиланням перегляньте інформацію про теплиці <https://www.youtube.com/watch?v=OxTOzBLtTOI>
2. Коротко опишіть:
 - 1) Що таке парниковий ефект?
 - 2) Які природні та антропогенні фактори впливають на посилення парникового ефекту?
 - 3) Які наслідки посилення парникового ефекту для планети?
 - 4) Як парниковий ефект використовується в агрономії (теплиці, парники)?
 - 5) Основні види теплиць та принципи функціонування теплиць (накопичення сонячної енергії, утримання тепла).
3. Практичне дослідження у своїй місцевості.
 - 1) Визначте наявність теплиць, парників у вашій місцевості (у приватних господарствах, на фермах, у садових центрах).
 - 2) Доберіть інформацію про те, які овочі та квіти вирощуються в закритому ґрунті в нашій місцевості.
 - 3) Порівняйте умови вирощування в теплицях з природними кліматичними умовами вашої місцевості.
 - 4) Визначте, як парниковий ефект допомагає вирощувати культури, які не характерні для відкритого ґрунту в вашому регіоні, або дозволяє отримувати ранній/пізній урожай.
 - 5) Оцініть економічну доцільність (можливі витрати на опалення, освітлення та прибуток від продажу продукції).
 - 6) Визначте потенційні екологічні проблеми (використання енергії, утилізація матеріалів теплиць, використання добрив/пестицидів).

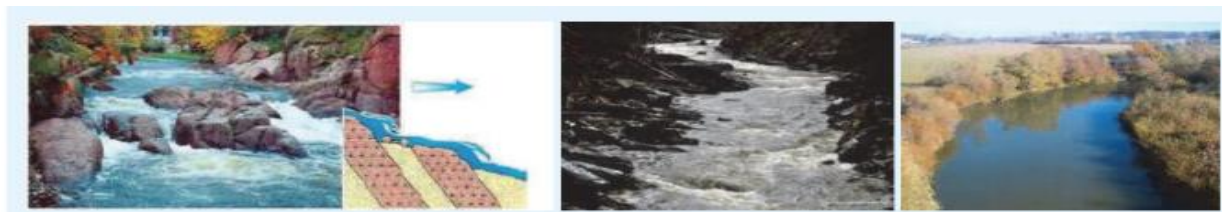
Формулювання висновків:

Сформулюйте, як парниковий ефект впливає на розвиток овочівництва та квітникарства закритого ґрунту у вашій місцевості. Опишіть основні переваги та недоліки такого вирощування. Зробіть висновки щодо екологічних аспектів тепличного господарства. Запропонуйте шляхи використання парникового ефекту для підвищення ефективності та екологічності тепличного господарства (наприклад, використання

[illegible][illegible][illegible]

3. Розгляньте малюнок і дайте відповіді на запитання.

1. Який зв'язок між геологічною будовою, рельєфом і річковою мережею?
2. Чим пояснюють відмінності об'єму твердого стоку та прозорості води річок у різних регіонах України?



Висновок. Знайдіть у тексті параграфа показники параметрів для річки Південний Буг. Порівняйте з отриманими даними річок Дністер та Дніпро, проаналізуйте їх. Які висновки можна зробити про характер та швидкість течії цих річок?

Практична робота 11

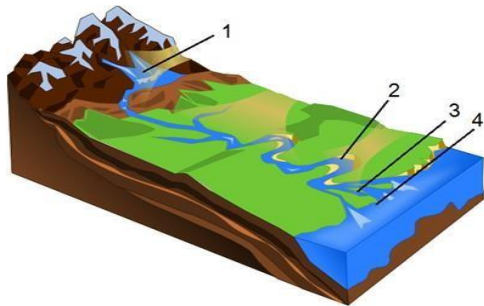
Позначення на контурній карті найбільших річок, озер, водосховищ, каналів України

Мета: закріпити знання про основні водні об'єкти України; навчитися орієнтуватися на фізичній та контурній картах; розвивати навички нанесення географічних назв.

Обладнання: фізична карта України, олівець, ручка.

Хід роботи

1. Розгляньте схему. Підпишіть частини річки.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. Пригадайте типи озер за походженням озерних улоговин. Назвіть приклади кожного типу озер, які є в Україні.

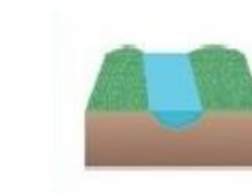
Вулканічні озера



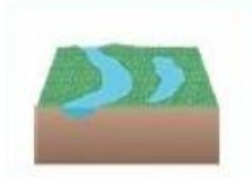
Лиманні озера



Льодовикові озера



Заплавні озера



Карстові озера



Загатні озера



3. Підпишіть на контурній карті басейни Дніпра, Дністра, Південного Бугу, Дунаю та Сіверського Донця.



А - Дніпро

Б - Дністер

В - Дунай

Г - Південний Буг

Д - Сіверський Донець

4. Позначте на контурній карті (можна підписувати номерами) найбільші озера, водосховища та канали України.

1	Озеро Бребенескул	7	Дністровський лиман	13	Дністровське водосх.
2	Озеро Світязь	8	Північнокримський канал	14	Київське водосх.
3	Озеро Ялпуг	9	Канал Дніпро - Донбас	15	Канівське водосх.
4	Озеро Сакик(Кундук)	10	Каховський канал	16	Кременчуцьке водосх.
5	Озеро Синевір	11	Каховське водосх.	17	Дніпровське водосх.
6	Озеро Сасик (Сиваш)	12	Кам'янське водосх.	18	Печенізьке водосх.

5. Позначте на контурній карті найбільші річки України: Дніпро, Дунай, Дністер, Південний Буг, Західний Буг, Сіверський Донець, Інгул, Інгулець, Салгир.



Висновок. Як розташування річок та озер впливає на економічний розвиток і сільське господарство різних регіонів України? _____

Дослідження 5

Опис гідрографічного об'єкта своєї місцевості

Мета: здійснити дослідження гідрографічного об'єкта місцевості (річка, озеро чи ставок); визначити його особливості, значення для природи і життя людей.

Хід роботи

Опишіть річку, яка протікає у вашій місцевості за планом.

1. Назва річки та її походження

2. Географічне положення

3. До басейну якого моря належить _____

4. Витік, напрямок течії, гирло _____

5. Довжина _____

6. Падіння, похил _____

7. Тип живлення _____

8. Водний режим (повінь, межень) _____

9. Характер течії _____

10. Господарське використання _____

11. Цікаві факти про річку

Висновок. Проаналізуйте господарське використання та екологічний стан об'єкта. Зробити висновки про його значення для природи та економіки регіону.

Практична робота 12

Порівняння різних типів ґрунтів України на основі аналізу ґрунтових карт

Мета: навчитися визначати закономірності поширення ґрунтів на території України, деякі їх фізичні властивості, схематично описувати ґрунтовий профіль; розвивати вміння працювати з картографічним матеріалом.

Хід роботи

1. За допомогою онлайн-карти України визначте, у яких регіонах розташовані певні типи ґрунтів. <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#x> або QR-кодом



- а) дерново-підзолисті _____
- б) чорноземи _____
- в) каштанові _____
- г) солонці _____

2. Користуючись картою ґрунтів України в атласі (стор. 22 -23), визначте, як змінюються зональні типи ґрунтів уздовж лінії Чернігів – Миколаїв _____

3. Використовуючи онлайн-карту або карту атласу (стор. 22-23), визначте:

- які типи ґрунтів поширені в Карпатах і Кримських горах? _____
- які типи ґрунтів представлені у вашій області? Які із них мають найбільше поширення? _____
- _____



4. Користуючись картою ґрунтів України та текстом (перейдіть за посиланням або QR-кодом), заповніть у зошиті таблицю «Основні типи ґрунтів України». <https://cutt.ly/7eYXNXPE>

Тип ґрунтів	Розташування	Умови утворення		Вміст гумусу	Родючість
		Особливості клімату	Склад рослинного покриву		
Дерново-підзолисті	На півночі України (Поліська низовина)	Надмірне зволоження	Мішані дубово-соснові ліси	1–1,5% гумусу	Малородючі
Сірі - лісові					
Чорноземи типові					
Чорноземи звичайні					
Чорноземи південні					
Каштанові					
Коричневі					

Висновок. Зробіть висновок про закономірності поширення ґрунтів на території держави.

Дослідження 6.1.

Причини зсувів ґрунтів у Кіровоградській області

Мета: з'ясувати, чи є в нашій області загроза зсувів ґрунту; визначити основні природні та антропогенні фактори, що можуть їх спричинити.

Етапи дослідження:

1. Теоретична розвідка: підготуйте інформацію про те, що таке зсуви, які є основні види та які природні фактори (рельєф, опади, геологічні особливості) сприяють їх виникненню.
2. Пошук даних: знайдіть у відкритих джерелах інформацію про те, чи були в Кіровоградській області зафіксовані зсуви ґрунтів. З'ясуйте, які населені пункти або території можуть бути потенційно небезпечними.
3. Аналіз карт: використайте фізичну карту Кіровоградської області. Зверніть увагу на перепади висот, схили річкових долин (наприклад, Інгулу, Синюхи) та яри. Поміркуйте, чому саме ці ділянки можуть бути схильними до зсувів.
4. Висновки та презентація: узагальніть зібрані дані; сформулюйте висновки про рівень зсувної небезпеки в області; створіть невелику презентацію або доповідь.
5. Цікаві завдання. «Карта небезпеки»: намалюйте контурну карту Кіровоградської області та позначте на ній червоним кольором потенційно небезпечні ділянки.

Дослідження 6.2.

Вплив людини на родючість ґрунтів нашої області

Мета: дослідити, які типи ґрунтів поширені в Кіровоградській області та як господарська діяльність людини впливає на їхню родючість.

Етапи дослідження:

1. Типи ґрунтів: дізнайтеся, які основні типи ґрунтів переважають у Кіровоградській області.
1) Проблеми деградації: з'ясуйте, які проблеми з родючістю ґрунтів є актуальними для нашого регіону (наприклад, водна ерозія, надмірне використання мінеральних добрив, виснаження гумусу).

5) Цікаві завдання. Модель «Здоров'я ґрунту»: створіть макет або інфографіку, яка показує «здоровий» ґрунт і «хворий» ґрунт. Поясніть, що робить їх такими.

[illegible]

Хід роботи

Тип рослинності	Основні види рослин	Райони поширення
Ліс		
Степ		
Луки		
Болота і плавні		

2. Перейшовши за посиланням або QR-кодом, розгляньте марки. Використовуючи знання з біології, спробуйте впізнати рослини за їх листям. Установіть, які з дерев, що зображені на марках, поширені у вашій місцевості (<https://cutt.ly/ZryFkKml>).

3. Користуючись атласом (карта «Рослинність України», стор. 24), позначте території поширення лісів, степів, луків.

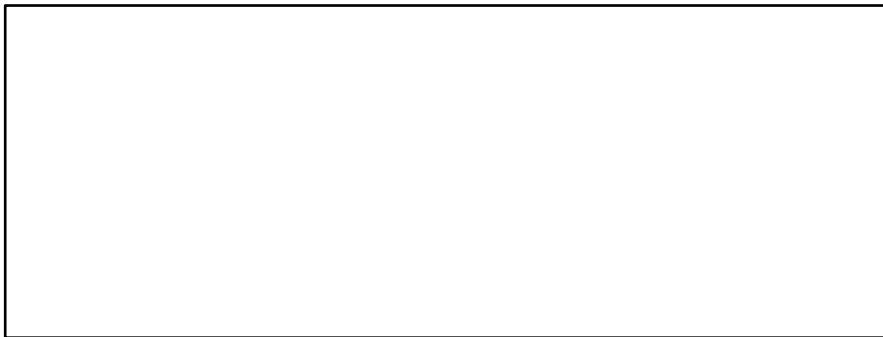


Ліси
Степи
Луки



4. Завантажте на свій гаджет застосунок Seek by iNaturalist. За його допомогою з'ясуєте, які рослинні угруповання поширені в околицях вашого закладу освіти. _____

5. За посиланням прочитайте текст «Значення рослин для природи і людини». Зобразіть його зміст у зошиті у вигляді схеми (<https://cutt.ly/weANbss5>).



Висновок. Складіть прогноз зміни рослинного світу вашої місцевості за умови зміни інших компонентів природного комплексу.

Дослідження 7

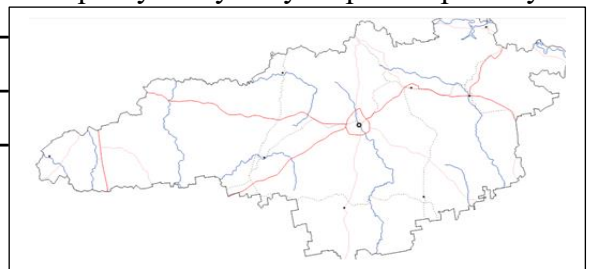
Географічні назви, що пов'язані з рослинним і тваринним світом у вашій місцевості

Мета: виявити та дослідити географічні назви населених пунктів, річок, урочищ тощо на території Кіровоградської області, які походять від назв представників флори і фауни, що колись були або є характерними для цього регіону.



Хід роботи

1. Знайдіть на фізичній та адміністративній картах Кіровоградської області назви (населенні пункти, річки, місцевини), що можуть бути пов'язані з рослинним і тваринним світом. Скористайтеся онлайн-картами (наприклад, Google Maps або OpenStreetMap) для зручнішого пошуку та збереження знайдених об'єктів.
2. На контурній карті позначте знайдені об'єкти (8 – 10 назв) та додайте короткий опис про походження їх назв. Наприклад: позначте місто Бобринець і додайте факт, що його назва, ймовірно, походить від слова «бобер», що свідчить про поширення цих тварин у минулому на річках регіону.



This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Характеристика основних природних комплексів

Хід роботи

1. Позначте на контурній карті природні та гірські країни, рівнинні природні зони в межах України.



2. Заповніть пропуски у реченні.

Природні зони належать до _____ природних комплексів. Найбільшу роль у формуванні природи природних зон відіграє _____. Найбільшу площу України займає природна зона _____, її частина становить _____. Більше тепла отримує _____ зона. Рівень зволоження вищий у _____ зоні. Природні зони України мають _____ рельєф. Краще забезпечена корисними копалинами _____ зона. У _____ зоні сформувалися найродючіші ґрунти - _____. Природні зони дуже змінені у процесі господарської діяльності. Так, сільськогосподарські угіддя Полісся складають _____%, лісостепу _____%, степу _____%. Для відновлення та збереження ландшафтів створюють природоохоронні території, наприклад на Поліссі найвідоміший _____ національний природний парк, у лісостепу _____, природний заповідник _____, у степу - найвідоміший біосферний заповідник _____.

3. Визначте за картою атласу (стор. 28), у якій фізико-географічній країні, зоні, підзоні, області знаходиться ваша громада або місто.

4. Користуючись картами атласу та іншими джерелами інформації, складіть порівняльну характеристику природних зон.

План характеристики	Природні комплекси			
	Мішані ліси	Широколисті ліси	Лісостеп	Степ
Географічне положення				
Площа у межах України %				
Основні форми рельєфу				
Корисні копалини				
Середня температура січня, липня				
Опади, мм/рік				
Коефіцієнт зволоження				
Внутрішні води				
Ґрунтовий покрив				
Рослинний світ				

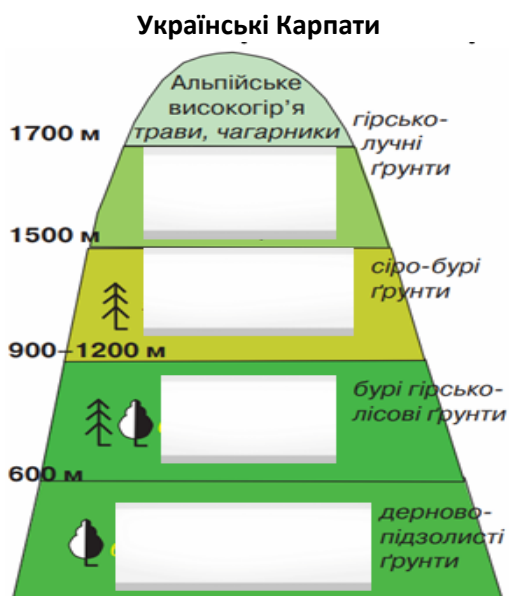
Практична робота 14.2

Характеристика основних природних комплексів

1. Позначте на контурній карті Карпатські гори, найвищу вершину Українських Карпат г. Говерлу, підпишіть її висоту. Позначте Кримські гори, найвищу вершину Роман-Кош та її висоту.



2. На схемі зобразіть висотну поясність Українських Карпат і Кримських гір.



3. Заповніть таблицю «Характеристика Українських Карпат і Кримських гір».

Характеристики	Українські Карпати	Кримські гори
Розташування		
Площа		
Фізико – географічні країни		
Гірські пасма		
Вершини		
Гірські породи та корисні копалини		
Клімат		
Внутрішні води		
Рослини		
Тварини		
Природно заповідні території		

Практична робота 14.3

Характеристика основних природних комплексів

1. Позначте на картосхемі географічні об'єкти Чорного і Азовського морів.

Чорне море: острови Джарилгач і Зміїний, Березань, півострови Кримський, Керченський, затоки Каркінітська, Каламітська, протока Керченська, лиман Дністровський, Дніпровський.

Азовське море: коса Арабатська стрілка, затока Сиваш.



2. Заповніть таблицю «Характеристика Чорного і Азовського морів».

Характеристики	Чорне море	Азовське море
Розташування		
Розміри (площа, довжина, ширина)		

Берегова лінія в межах України		
Глибини (максимум, середня)		
Тектоніка і рельєф		
Клімат		
Солоність		
Рослинний світ		
Тваринний світ		
Екологічні проблеми		

Дослідження 8

Землі рекреаційного призначення Кіровоградської області

Мета: дослідити поняття земель рекреаційного призначення в Кіровоградській області; з'ясувати їх роль у житті людини та розвитку туризму; визначити фактори, що впливають на їх вибір та використання.

Хід роботи

1. Проаналізуйте за посиланням інтерактивну карту природно-заповідного фонду Кіровоградської області. Дайте відповіді на запитання:

А) Які природні об'єкти в Кіровоградській області мають рекреаційне значення (ліси, річки, озера)?
Б) Які природно-заповідні території є в області (національні парки, природні заповідники, ботанічні садиби)?

2. За допомогою ШІ та додаткової інформації з інтернету визначте:

А) Які існують курорти та оздоровчі комплекси в області? Які види відпочинку доступні для туристів (спортивні, культурні, природні)?

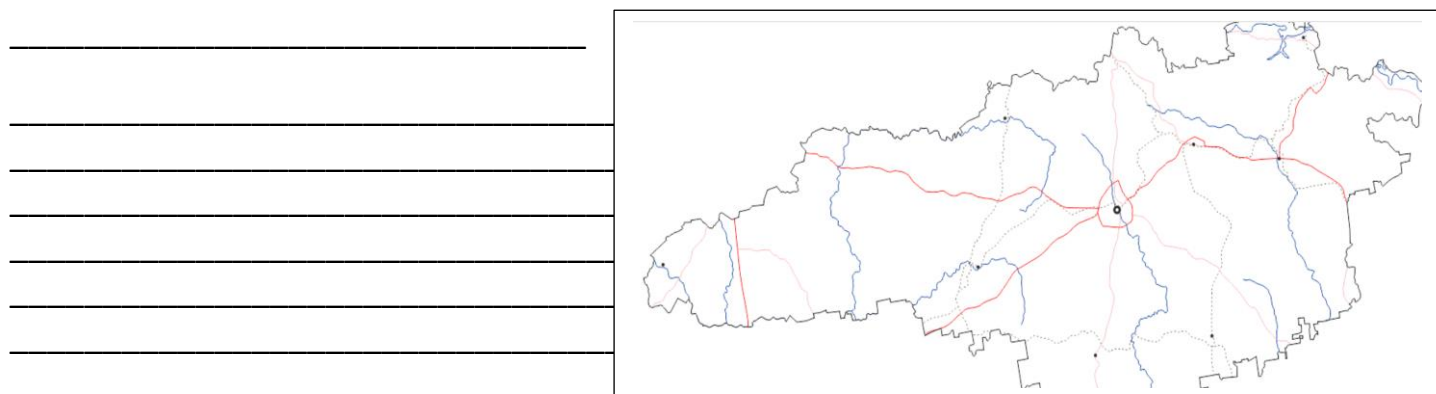
Б) Яка роль туризму в економіці області? Які підприємства чи організації надають рекреаційні послуги (готелі, санаторії, спортивні бази)?

В) Які проблеми є у використанні земель рекреаційного призначення в області (забруднення, нераціональне використання, брак інфраструктури)? Які потенційні можливості для розвитку рекреаційної діяльності існують в Кіровоградській області (створення нових рекреаційних зон, екологічний туризм)?

3. Складання карти рекреаційних зон Кіровоградської області.

На основі зібраної інформації скласти карту рекреаційних зон Кіровоградської області. Визначити важливі рекреаційні об'єкти області (курорти, природні заповідники). Позначити на карті їх розташування. Підписати кожен об'єкт з коротким описом.

Висновки для дослідження: Оцініть потенціал Кіровоградської області для розвитку рекреації та туризму. Запропонуйте ідеї для розвитку рекреаційної інфраструктури в області з урахуванням природних та культурних ресурсів. Рекомендуйте можливі шляхи для покращення використання земель рекреаційного призначення на основі аналізу.



Дослідження 9

Чому ми купуємо мінеральні ресурси в інших країнах

Мета: з'ясувати причини, чому Україна, маючи значні запаси мінеральних ресурсів, змушена їх імпортувати. Визначити, які саме ресурси імпортуються та з яких країн; проаналізувати наслідки цього для економіки країни.

Хід роботи

1. Теоретичний аналіз. За допомогою підручника, географічних атласів та інтернет-ресурсів проаналізуйте інформацію про мінерально-сировинну базу України. Визначте, які види ресурсів є в достатній кількості (наприклад, залізна руда, кам'яне вугілля), а яких бракує або немає взагалі (наприклад, нафта, газ, боксити).
2. Аналіз даних про імпорт. Знайдіть статистичні дані про імпорт мінеральних ресурсів в Україну за останні роки. Джерелами можуть бути офіційні сайти державної статистики, економічні видання або аналітичні звіти. Скласти перелік основних імпортованих ресурсів.
3. Визначення країн-експортерів. На основі отриманих даних і географічних знань визначити ключові країни, з яких Україна імпортує ці ресурси. Наприклад, нафту та газ — з країн Близького Сходу та Центральної Азії; боксити — з Гвінеї, Австралії. Позначити ці країни на контурній карті світу.
4. Аналіз причин. Проаналізувати, чому відбувається імпорт, незважаючи на наявні власні запаси. Серед можливих причин: недостатні запаси; деяких ресурсів (як-от нафта, газ) в Україні просто недостатньо для задоволення внутрішніх потреб; не вигідна розробка; запаси є, але їх видобуток є економічно не вигідним через складність видобутку або низьку якість сировини; втрата територій; частина родовищ залишилася на тимчасово окупованих територіях; технологічна відсталість; відсутність сучасних технологій для видобутку або переробки певних видів ресурсів.

Ресурс	Чи є в Україні?	Чи вистачає для власних потреб?	Країни-імпортери	Причина імпорту

5. Позначте на карті світу 4–5 країн, з яких Україна імпортує мінеральні ресурси (наприклад, нафта — Азербайджан, газ — Норвегія, боксити — Гвінея).



Висновок. Як імпорт мінеральних ресурсів впливає на енергетичну незалежність та економіку України. Визначити, які кроки можуть бути зроблені для зменшення залежності від імпорту.

Дослідження 10

Створи свою область

Мета: створення моделі адміністративно-територіального устрою, що поєднає географічні, історичні та культурні особливості; формування уявлення про принципи регіонального управління та самовизначення.

Хід роботи

Створи власну вигадану область (на основі реальної країни): придумай назву; розподіли на райони (3– 6); визнач адміністративний центр, символи, умовний прапор; презентуй свою модель класу.

Інструктивна картка конструктора «Створи свою область»

1. Обери країну як натхнення. Обери країну, яка тобі цікава (Франція, Японія, Бразилія тощо). Подивись, як поділена ця країна: скільки рівнів (регіон → департамент), які назви, структура. ✦ Наприклад: обрав Японію → є префектура → місто/район → квартал.
 2. Склади адміністративний устрій своєї області. Скільки рівнів буде? (2 чи 3). Як називатимуться райони чи округи? Скільки їх буде? (3–6). Хочеш додати свою «громаду», «федерацію», «регіон» – ти господар!
 3. Намалюй карту або схему. Покажи, де розташовані райони. Познач межі, річки, озера, гір. Можна створити вигадану географію — наприклад, округ «Озерополіс» чи «Хмарогорія».
 4. Назви столицю та інші адміністративні центри. Дай їм яскраві назви. Опиши, чому саме це місто стало столицею. Можна вигадати цікаві легенди.
 5. Створи прапор, герб і гасло. Обери кольори й поясни їх значення.. Символ (тварина, птах, рослина, зірка тощо). Гасло, яке об'єднує жителів (наприклад: «Мрій – Дій – Живи!»).
 6. Опиши культуру й «родзинки» області. Яка в людей мова, традиції, страви, улюблені свята? Що незвичайного є в кожному районі? Який економічний профіль: туризм, виробництво, космічні технології?
 7. Підготуй презентацію або мінівиступ. Покажи постер, карту або слайди. Презентуй свою область як справжній (ня) губернатор (ка).
-
-
-
-
-
-
-

Практична робота 15

Позначення на контурній карті кордонів України, ділянок делімітації та демаркації державного кордону України за роки незалежності

Мета: навчитися правильно позначати на контурній карті державний кордон України, а також кордони з сусідніми державами; формувати просторове уявлення про розміщення України в Європі.

Хід роботи

- Опрацюйте теоретичний матеріал.



1. Суходіл як складник державної території може бути материковим і острівним. Україна – континентальна країна. Їй належить лише кілька дуже малих за площею островів – Бирючий, Джарилгач та інші, що розташовані поблизу узбережжя або сполучені з ним піщаними косами. І тільки острів Зміїний віддалений від берега на 35 км.
2. Внутрішні води – це річки, озера, водосховища, канали в межах суходолу. До них також належать деякі морські води, а саме акваторії портів, бухти, затоки і лимани, які далеко врізаються в суходіл і береги яких повністю належать Україні (наприклад, води Дніпровського лиману).
3. Територіальні води Україна має в Чорному морі, у найширшій частині Каркінітської затоки. За територіальними водами лежить так зване відкрите море, яке є нейтральним для судноплавства. А у внутрішніх і територіальних водах України судноплавство та будь-яка інша діяльність (вилов риби, видобуток корисних копалин) цілком регулюються законами нашої держави. За міжнародними законами Керченська протока розділена на територіальні води України і Росії лише рівновіддалено від берегів. Азовське море, яке наразі окуповане країною-агресоркою Росією, до її повномасштабного вторгнення в нашу країну не було розділене.
4. Умовними територіями є посольства України в інших державах, а також морські судна і літаки під українським прапором, що перебувають за межами України.

2. а) За малюнком порівняйте площі найбільших країн Європи. Обчисліть, на скільки територія України більша за території Франції і Німеччини. б) У Європі, що має площу близько 10 млн км², розташовано 45 країн. Обчисліть середню площу умовної європейської країни і порівняйте її з площею України.



3. На контурній карті позначте державний кордон України та кордони держав-сусідів, підпишіть їхні назви та столиці.

Умовні позначки



4. Користуючись картою атласу «Географічний простір Україна», дайте відповіді на запитання:
- З якою країною Україна має найбільш протяжний кордон? _____
 - З якою країною Україна має найменш протяжний кордон? _____
 - З якими державами Україна межує і на суходолі, і на морі? _____
 - З якими країнами Україна має зв'язок через Чорне море? _____
5. За картою атласу назвіть прикордонні річки, уздовж яких проходить державний кордон України. Території яких країн вони розмежовують? _____
6. Користуючись інформацією III, визначте вздовж кордону ділянки, що були делімітовані і демарковані Україною за роки незалежності. Позначте їх на контурній карті різними кольорами.

Висновок. Поясніть, чому повна делімітація та демаркація кордонів є надзвичайно важливою для безпеки та суверенітету держави. Запропонуйте, що ще, окрім встановлення прикордонних знаків, може бути зроблено для зміцнення державного кордону України.

Практична робота 16

Читання карти адміністративно-територіального устрою

Мета: навчитися знаходити й позначати на контурній карті адміністративні межі областей України та їхні обласні центри; закріпити знання про адміністративно-територіальний устрій України.

Хід роботи

1. Опрацюйте теоретичний матеріал. Ознайомтесь зі схемою адміністративно-територіального устрою України.



2. Користуючись інтернет-ресурсами, створіть візитівку своєї області, на якій укажіть:

- А) назву області _____ Б) дату утворення _____
В) площу _____ Г) кількість населення _____
Д) кількість територіальних громад _____

Прапор області

Герб області

3. Користуючись інтернет-ресурсами, зазначте адміністративні одиниці на прикладі нашої області.

Вищий

- Області _____ наша область _____
- Автономна республіка _____
- Міста зі спеціальним статусом центрального підпорядкування _____

Середній

- Райони (у межах нашої області) _____
- Міста з поділом на райони (у межах нашої області) _____

Первинний

- Міста без поділу на райони (у межах нашої області) _____
- Райони у нашому місті _____

- Селища (у межах нашої області)

- Села (приклади)

4. Які території України зазнали тимчасової окупації внаслідок широкомасштабних бойових дій?

5. Користуючись картою атласу, виконайте завдання.



А) В Україні є декілька областей, де назва обласного центру не збігається з назвою області. Знайдіть ці області, підпишіть обласні центри на карті?



Б) Знайди область, у якій ти проживаєш. Познач її на карті. Також познач області України, які є сусідніми областями для твоєї області.



В) Познач на карті області, які мають вихід до Чорного та Азовського морів.



Г) Познач області України, які мають вихід до державного кордону з країнами Європейського Союзу.



Д) Познач на контурній карті внутрішні області України, які не мають виходу до моря і до державного кордону України.



Е) Познач на контурній карті дві найбільші і дві найменші за площею області України.

Умовні позначення

Практична робота 17

Місце України на політичній карті світу



Мета: дослідити місце України на політичній карті світу; визначити її геополітичне положення; зрозуміти, як це впливає на міжнародні відносини, економіку та культуру країни.

Обладнання: політична та фізична карти світу, карти атласу «Географія. 8 клас» (стор. 7–13), інтернет-джерела.

Хід роботи

1. Заповніть таблицю. Запишіть приклади країн до кожної категорії.

Ознака	Підкатегорія	Приклади країн 
Рівень економічного розвитку	1. Розвинені 2. Найменш розвинені 3. Ті, що розвиваються	1. Німеччина, Японія....
Політичний устрій	1. Республіки 2. Монархії	
Державний устрій	1. Унітарні 2. Федеративні	
Рівень життя	1. Високий 2. Середній 3. Низький	
Географічне положення	1. Континентальні 2. Морські	

2. Позначте по три країни за рівнем економічного розвитку (виділіть різними кольорами).



- ☐ розвинуті
- ☐ Ті, що розвиваються
- ☐ найменш розвинені



3. Опрацюйте теоретичний матеріал «Види країн світу за політико-географічним положенням». Користуючись політичною картою та додатковою інформацією, наведіть приклади країн. Заповніть таблицю.

Види країн світу	Приклади країн світу

4. Яке місце України на політичній карті світу? Заповніть таблицю.

Материк		
Частина світу		
Столиця		
Країни-сусіди		
Форма правління		
Політичний устрій		
Площа		
Членами яких міжнародних організацій є Україна?		

5. Позначте сусідні для України країни. Червоним кольором виділіть країни, що є членами ЄС.



Умовні позначки

6. Визначте переваги і недоліки політико-географічного та економіко-географічного положення України. Заповніть таблицю.

Переваги	Недоліки

Висновок. Напишіть короткий виступ (4–5 речень), у якому ви представляєте Україну на міжнародній зустрічі. Згадайте про її географічне положення та значення у світі.

Дослідження 11

Порівняльна оцінка географічного положення України з країнами світу

Мета: порівняти географічне розміщення України з іншими країнами світу; виявити її переваги та недоліки; визначити, як геополітичне положення впливає на економіку та розвиток держави.

Хід роботи

1. Використовуючи карти атласу, текст підручника, довідкову літературу та інтернет-джерела, порівняйте географічне положення України з іншими країнами світу.

Критерії порівняння	Україна		
ФГП:			
1) Материк			
2) Частина світу			
3) Положення відносно екватора, нульового меридіану, тропіків			
4) Площа			
5) Форми рельєфу			
6) Кліматичні пояси			
7) Природні зони			
8) Наявність виходу до морів, океанів			
9) Водні ресурси			

ЕГП:

1) Країни-сусіди та рівень їх економічного розвитку			
2) Найближчі ринки експорту			
3) Найближчі ринки імпорту			
4) Міжнародні транспортні шляхи, які проходять державою			

ПГП:

1) Форма державного правління			
2) Країни-сусіди з їх зовнішньо політичними інтересами			
3) Участь країни в міжнародних організаціях			
4) Положення відносно військово-політичних блоків			
5) Положення відносно осередків міжнародної напруженості, воєнних дій			

Висновок. Яка з трьох держав має найбільш вигідне географічне положення? Висновок обґрунтуйте.

Список використаних джерел

1. Географія : підручник для 8-го класу закладів загальної середньої освіти / Т. Г. Гільберг, А. І. Довгань, І. О. Савчук. Київ: Генеза, 2025. 256 с.: іл. ISBN 978-617-8468-07-1.
2. Географія : підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / С. П. Запотоцький, М. В. Зінкевич, В. В. Совенко, Й. Р. Гілецький, О. В. Мозіль; за наук. ред. К. В. Мезенцева, І. С. Круглова. Тернопіль: Астон, 2025. 272 с. ISBN 978-966-308-952-5.
3. Бойко В. М., С. В. Міхелі. Географія : підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Літера ЛТД, 2025. 288 с. ISBN 978-966-945-479-9.
4. Кіровоградська область: географічний атлас. Київ: МАПА, 2012. 40 с. ISBN 978-966-8804-34-2.
5. Валерій Пономаренко. Практичні роботи. 8 клас.
<https://vseosvita.ua/user/id179256>.

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

НУШ: проєктно-дослідницька діяльність на уроках географії у 8 класі

**(з досвіду роботи вчителя географії
комунального закладу «Інноваційна гімназія
Кропивницької міської ради»
Тоток Тетяни Анатоліївни)**

Методичний посібник

Підписано до друку 11.02.2026 р.
Формат 60х84 1/16. Папір офсетний.
Гарнітура «Times New Roman».
Друк – принтер. Тираж – 100 прим.
Зам. № 478

КЗ «КОППО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна, 39/63,
Кропивницький, 25006

Віддруковано в лабораторії інформаційно-методичного забезпечення освітнього
процесу КЗ «КОППО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна,
39/63, Кропивницький, 25006