

Оцінювання результатів навчання з географії в Новій українській школі

I. Загальний огляд нормативно-правової бази оцінювання результатів навчання для природничої освітньої галузі в цілому та географії зокрема.

Державний стандарт базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898) <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavnyi-standart-bazovoi-serednoi-osviti> визначає мету та принципи освітнього процесу в закладах базової середньої освіти, дає загальну характеристику змісту навчання, пояснює вимоги до обов'язкових результатів навчання та орієнтири для їхнього оцінювання. Для кожної галузі Державний стандарт описує мету і групи загальних результатів, які уточнюються через обов'язкові результати для кожного з циклів.

Метою природничої освітньої галузі є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем.

Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі та базові знання зазначені в додатку 9. Зокрема, *до базових знань географічного складника природничої освітньої галузі відносяться:* географія як наука; роль географічної освіти в життєдіяльності людини; Земля на географічній карті; географічні інформаційні системи; Земля як геосистема, рівні геосистем; географічні наслідки параметрів і рухів Землі; географічна оболонка; антропосфера; взаємозв'язок процесів у літосфері, гідросфері, атмосфері, біосфері, антропосфері; природні комплекси; ресурсний потенціал оболонок Землі, сучасні аспекти його використання; глобальні проблеми людства.

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі зазначені в додатку 10 і передбачають, що учень/учениця:

- пізнає світ природи засобами наукового дослідження;
- опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;
- усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводить для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- розвиває власне наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці з іншими особами).

Наказ Міністерства освіти і науки України № 1093 від 02 серпня 2024 року «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання»

<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia> визначив нові підходи до оцінювання результатів навчання учнів 5–9 класів ЗЗСО, які відповідають вимогам Державного стандарту базової середньої освіти. Відповідно до рекомендацій щодо оцінювання результатів

навчання учнів 5–9 класів закладів загальної середньої освіти, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти:

Об'єктами оцінювання є результати навчання учнів.

Результати навчання – це знання, уміння, навички, ставлення, цінності, набуті в процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, виміряти й оцінити та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми на кожному рівні (циклі) загальної середньої освіти.

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів є

формувальне оцінювання, підсумкове оцінювання та державна підсумкова атестація.

Формувальне оцінювання може бути бальним / числовим і має бути накопичувальним, таким, що діагностує динаміку особистісного розвитку та навчальні досягнення учнів на кожному етапі навчання.

Мета діагностичного оцінювання – не тільки визначити, що учні вже знають, але й допомогти вчителям зрозуміти, які теми потребують глибшого вивчення або повторення.

Завдання для оцінювання добираються так, щоб можна було отримати об'єктивну інформацію про рівень досягнення учнями обов'язкових результатів навчання певної групи, яка охоплює споріднені загальні результати природничої освітньої галузі.

За потреби, для отримання інформації щодо рівня досягнення очікуваних результатів навчання учнями, визначених в окремому елементі навчальної програми (тема / розділ тощо), здійснюється **тематичне оцінювання**. *Тематичне оцінювання не є обов'язковим.*

Підсумкове оцінювання показує результат навчання та розвитку, використовується для аналізу досягнень учнів після завершення певного етапу навчання – теми, розділу чи семестру. Воно базується на чітких критеріях, визначених державними стандартами освіти. **Основними інструментами є** практичні роботи, дослідження, проєктні завдання, різні тестові роботи. Це оцінювання **спрямовано на перевірку не тільки знань, а й умінь застосовувати їх на практиці, що особливо важливо для вивчення географії.**

Підсумкове оцінювання здійснюють **періодично**. Підсумкові роботи можуть забезпечувати охоплення одного, декількох або всіх груп результатів, визначених у Державному стандарті, у межах вивченого впродовж певного періоду, і мають забезпечувати об'єктивність оцінювання. Частотність і процедури проведення оцінювання, а також види діяльності, результати яких підлягають оцінюванню, педагоги визначають з урахуванням дидактичної мети, особливостей змісту навчального предмета (у нашому випадку – географії) та з урахуванням етапу опанування програмового матеріалу в цілому й етапу опанування очікуваного результату зокрема.

Підсумкове оцінювання за семестр здійснюють за групами результатів навчання, що передбачені критеріями оцінювання, з урахуванням різних форм і видів навчальної діяльності.

Результати оцінювання виражаються в балах (від 1 до 12) та/або за власною шкалою оцінювання результатів навчання учнів закладу освіти.

У шкільній документації (журналі, свідоцтві) виставляють **семестрові оцінки за групами результатів**. На підставі оцінок за групами результатів виставляють **загальну оцінку за семестр**.

Згідно з рекомендаціями МОН України в календарно-тематичному плані доцільно:

- визначити відповідність кожного очікуваного результату, якого необхідно досягти на уроці, певній групі загальних результатів (ГР), визначеній у Державному стандарті,
- передбачити процедури проведення оцінювання, частотність і форми контролю для виявлення рівня досягнення учнями/ученицями результатів навчання, визначених в окремому елементі навчальної програми,
- визначити модель виведення оцінок за семестр (СО) за групами результатів.

МОН рекомендує такі моделі оцінювання:

1. На основі підсумкових робіт (ПР) за однією або кількома групами результатів з урахуванням результатів поточного оцінювання (ПО) за певну групу загальних з урахуванням динаміки особистих досягнень учня / учениці протягом семестру.
2. За результатами комплексної підсумкової роботи за всіма групами результатів, яку проводять наприкінці семестру, з урахуванням динаміки особистих досягнень.
3. За підсумками комплексної підсумкової роботи або на основі підсумкових робіт (ПР) за однією або декількома групами результатів, з урахуванням тематичного оцінювання (ТО) чи поточного оцінювання протягом вивчення окремої теми.

Оцінки з усіх предметів природничої освітньої галузі (у т. ч. – з географії) у шкільній документації виставляються за трьома групами результатів:

- ГР1. Проводить дослідження природи / Досліджує природу (у державному стандарті – група 1 «Пізнання світу природи засобами наукового дослідження»);
- ГР2. Здійснює пошук і опрацьовує інформацію (у державному стандарті – група 2. «Опрацювання, систематизація та представлення інформації природничого змісту»);
- ГР3. Усвідомлює закономірності природи (у державному стандарті – група 3. «Усвідомлення розмаїття і закономірностей природи, ролі природничих наук і техніки в житті людини; відповідальна поведінка для сталого розвитку суспільства»).

У Державному стандарті базової середньої освіти для природничої освітньої галузі визначено чотири групи результатів, а в шкільній документації рекомендовано виставляти оцінки за трьома групами результатів, оскільки конкретні результати групи результатів «Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв’язання проблем природничого змісту» враховують при оцінюванні інших груп результатів. Так, до ГР1 ураховують загальні результати навчання 4.4. Працює в групі для розв’язання проблеми та 4.5. Оцінює власну діяльність / діяльність групи; до ГР2 – 4.1. Розрізняє наукове і ненаукове мислення; до ГР3 – 4.2. Усвідомлює проблему природи і аналізує її та 4.3. Розв’язує проблеми.

Оцінка першої групи результатів (ГР1) природничої освітньої галузі складається з оцінок, отриманих за вміння виявити і сформулювати дослідницьку проблему, спланувати дослідження, виокремити, проаналізувати кроки дослідження, зафіксувати спостереження, виконати навчальні проекти,

змодельовати природне явище або об'єкт, сконструювати приладдя тощо. Виявити ці вміння учні й учениці можуть під час виконання лабораторних і практичних робіт, практикумів із розв'язування експериментальних (дослідницьких) завдань, вимірювань, дослідів і спостережень, польових робіт, навчальних проєктів, моделювань і конструювань та інших видів робіт, пов'язаних з умінням досліджувати природу.

Для другої групи результатів (ГР2), що стосуються вміння здійснювати пошук й опрацьовувати інформацію, слугують оцінки за пошук, порівняння, зіставлення, узагальнення, оцінювання інформації, представлення інформації в різних формах, перетворення одного виду інформації в інший.

Оцінювання третьої групи результатів (ГР3) з усвідомлення закономірностей природи переважно ґрунтується на вмінні учнів і учениць застосовувати науковий апарат природничих наук для пояснення природних і технічних явищ і об'єктів. Виявити ці вміння учні й учениці можуть під час розв'язування задач, відповідей на запитання за змістом вивченого тощо.

Лист МОН від 14.03.2025 № 1/4895 -25 «Про окремі питання оцінювання результатів навчання»

<https://mon.gov.ua/npa/pro-okremi-pytannia-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia> роз'яснює, що підсумкове оцінювання здійснюють періодично. Кількість підсумкових робіт, час їхнього проведення вчитель може встановлювати самостійно. При виставленні підсумкової оцінки враховуються всі види навчальної діяльності, що підлягали оцінюванню протягом вивчення тем чи реалізації навчальних проєктів.

При оцінюванні предметів / інтегрованих курсів природничої освітньої галузі (у т. ч. – географії) проведення підсумкових робіт за окремими групами результатів не обов'язкове. Наприклад, семестрову оцінку за ГР1 «Здійснює дослідження природи» виставляють за результатами поточного оцінювання практичного складника навчальних програм (практичні роботи, лабораторні роботи, дослідження і спостереження/самоспостереження тощо) з урахуванням результатів і орієнтирів для оцінювання Державного стандарту.

Оцінювання результатів навчання учнів здійснюється за визначеними критеріями, які дозволяють установити відповідність між вимогами до обов'язкових результатів навчання, визначеними Державним стандартом, і фактичними результатами навчання, яких досягають учні. Критерії оцінювання реалізуються за чотирма рівнями (початковий, середній, достатній, високий). Кожний наступний рівень охоплює вимоги до попереднього, а також додає нові.

Критерії оцінювання природничої освітньої галузі

Бал	Галузеві критерії		
	Група результатів 1. Проводить дослідження природи	Група результатів 2. Здійснює пошук та опрацьовує інформацію	Група результатів 3. Усвідомлює закономірності природи
1	Учень / учениця: виконує частину простих завдань / дослідницьких дій за наданим зразком із допомогою вчителя	Учень / учениця: сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя / інших осіб	Учень / учениця: намагається відповідати на прості запитання
2	Учень / учениця: виконує прості завдання / дослідницькі дії за наданим зразком із допомогою вчителя	Учень / учениця: відтворює незначну частину інформації, отриманої від учителя / інших осіб або із запропонованих джерел	Учень / учениця: намагається знаходити у почутому / прочитаному часткові відповіді на прості запитання; намагається виконувати прості

			завдання / навчальні дії за наданим зразком із допомогою вчителя; слухає інших, комунікує за потреби
3	Учень /учениця: виконує завдання / дослідницькі дії за наданим зразком із допомогою вчителя; долучається до роботи в групі під час виконання дослідницьких дій	Учень /учениця: відтворює частину інформації, отриманої від учителя / інших осіб або із запропонованих джерел	Учень /учениця: знаходить у почутому / прочитаному часткові відповіді на запитання; виконує окремі завдання / навчальні дії за наданим зразком із допомогою вчителя; долучається до роботи в групі; намагається висловлювати свої думки
4	Учень /учениця: виконує завдання / дослідницькі дії за зразком із допомогою вчителя; частково виконує обов'язки, розподілені в групі під час виконання дослідницьких дій / завдань; пояснює окремі дослідницькі дії	Учень /учениця: відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію	Учень /учениця: розуміє окремі поняття / терміни / навчальні дії; виконує завдання / навчальні дії за зразком із допомогою вчителя; частково виконує обов'язки, розподілені в групі
5	Учень /учениця: виконує дослідницькі дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає з допомогою вчителя проблеми, які можна розв'язати дослідницьким способом; виконує завдання в групі відповідно до визначених обов'язків під час виконання дослідницьких дій і завдань	Учень /учениця: застосовує частково інформацію, отриману від учителя / інших осіб або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань; знаходить у почутому / прочитаному відповіді на прості запитання	Учень /учениця: намагається пояснити основні поняття / явища / навчальні дії; виконує завдання / навчальні дії за запропонованим алгоритмом з допомогою вчителя; виконує свою частку групової роботи
6	Учень / учениця: розуміє і пояснює дослідницькі дії; виконує репродуктивні види дослідницької діяльності за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає з допомогою вчителя проблеми, які можна розв'язати дослідницьким способом і висловлює припущення щодо їх розв'язання; виконує дослідницькі дії / спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків	Учень / учениця: здійснює пошук інформації в запропонованих джерелах; застосовує інформацію, отриману від учителя / інших осіб або із запропонованих джерел для виконання навчальних завдань	Учень /учениця: розуміє і пояснює основні поняття / явища / навчальні дії з допомогою вчителя, наводить прості приклади; виконує завдання / навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків
7	Учень /учениця: виконує репродуктивні й частково-пошукові види дослідницької діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя, розв'язує їх відомим способом; співпрацює в групі, виконуючи дослідницькі завдання	Учень /учениця: знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і розв'язання проблемних ситуацій; відповідає на окремі запитання за опрацьованою інформацією, поданою в різний спосіб; перетворює один вид інформації в інший за зразком	Учень /учениця: відповідає на окремі запитання, наводить типові приклади й аргументи на підтвердження висловленої думки; виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом самостійно або в групі; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя, висловлює припущення щодо 'їх розв'язання; налагоджує комунікацію, співпрацює в групі за погодженим планом, виконуючи навчальні завдання

8	Учень / учениця: виконує окремі пошукові, дослідницькі та / або творчі дії; розв'язує проблемні ситуації відомими способами під керівництвом учителя; активно співпрацює з іншими, визначає свої завдання в груповій дослідницькій діяльності	Учень / учениця: аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; відповідає на запитання за опрацьованою інформацією, поданою в різний спосіб; перетворює інформацію одного виду в інший	Учень / учениця: розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом із допомогою вчителя; відповідає на запитання, доповнює думку / відповіді однокласників; виконує окремі навчальні дії; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в групі; залучає інших до співпраці в межах запропонованої теми
9	Учень / учениця: виконує пошукові дослідницькі та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації відомими способами; пропонує нові способи розв'язання проблемних ситуацій під керівництвом учителя; активно співпрацює та допомагає іншим, виконуючи дослідницькі завдання	Учень / учениця: аналізує інформацію, отриману з різних джерел; добирає спосіб унаочнення інформації	Учень / учениця: розпізнає проблемні ситуації з-поміж запропонованих, розв'язує їх відомими способами під керівництвом учителя; добирає доречні приклади й аргументи щодо висловленої думки; виконує пошукові завдання; активно співпрацює з іншими, генерує ідеї під час виконання завдання
10	Учень / учениця: ставить запитання, установлює логічні зв'язки між досліджуваними об'єктами, явищами, процесами; застосовує здобуті знання та практичні вміння в різних дослідницьких / проблемних ситуаціях; пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно або в групі	Учень / учениця: виокремлює істотну й потрібну інформацію, отриману з різних джерел; оцінює інформацію за наданими критеріями під керівництвом учителя	Учень / учениця: розпізнає проблемні ситуації; ставить запитання, установлює логічні зв'язки між об'єктами, фактами, явищами; застосовує здобуті знання та практичні вміння в типових навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно або в групі; долучається до розроблення критеріїв оцінювання власної діяльності, діяльності групи
11	Учень / учениця: застосовує здобуті знання та практичні вміння в нестандартних ситуаціях; аналізує власні навчальні дії самостійно або в групі; конструктивно взаємодіє в групі під час дослідницької діяльності: висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки	Учень / учениця: знаходить інформацію та аналізує її; узагальнює інформацію, отриману з різних джерел; оцінює інформацію за наданими критеріями	Учень / учениця: висловлює щодо проблемної ситуації власну позицію, аргументує її; оцінює різні аспекти проблеми; використовує наукові факти для формулювання власних суджень; застосовує здобуті знання та практичні вміння в нетипових ситуаціях; конструктивно взаємодіє в групі для розв'язання спільних навчальних завдань; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії та дії групи
12	Учень / учениця: застосовує здобуті знання та практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; аналізує та оцінює власні дослідницькі дії; ініціює, планує та організує співпрацю в групі для виконання дослідницьких / творчих завдань	Учень / учениця: порівнює, зіставляє та оцінює інформацію, отриману з різних самостійно вибраних джерел; оцінює надійність джерел інформації	Учень / учениця: висловлює щодо проблемної ситуації власну позицію, аргументує її, робить висновки; установлює закономірності, підтверджує їх прикладами; застосовує здобуті знання та практичні вміння для розв'язання проблемних ситуацій, усвідомлює ризики й прогнозує наслідки; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; організує співпрацю в групі для

			досягнення навчальних цілей; толерує різні точки зору, опосередковує спілкування в групі.
--	--	--	--

Вивчення курсу «Географія» в базовій школі здійснюється за модельними навчальними програмами «Географія. 6–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кобернік С. Г. та ін.)

<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Neohrafiya/Neohrafiya.6-9%20kl.Kobernik.ta.in.06.05.22.pdf> та «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Запотоцький С. П. та ін.) <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Neohrafiya/Neohrafiya.6-9-kl.Zapototskyu.ta.in.06.05.2022.pdf>.

У модельних програмах із географії визначені орієнтири для оцінювання очікуваних результатів навчання, запропоновано зміст кожного розділу/теми, окреслено види діяльності, які може використати вчитель на уроках або поза ними, щоб допомогти учням досягти визначених програмою результатів.

У частині програм «Види навчальної діяльності» запропоновано орієнтовні методи, прийоми, ідеї, форми роботи. Тематика досліджень, проєктів, практичних або інших робіт може бути змінена вчителем у межах вивчення відповідної теми, ураховуючи матеріально-технічне забезпечення, наявність власних дидактичних розробок, рівень підготовленості класу, інтереси дітей, регіональні особливості рідного краю тощо. *Результати досліджень учнів учитель оцінює під час презентацій.*

Учитель має право самостійно розподіляти навчальний час для формування очікуваних результатів навчання з урахуванням здібностей і навчальних можливостей учнів, їх інтересів, для тематичного оцінювання, уроків систематизації та узагальнення, уроків-екскурсій, реалізації проєктної діяльності тощо.

Автори модельних програм із географії запропонували велику кількість практичних робіт. Це зроблено для того, аби вчителі / вчительки мали вибір і підібрали для себе ту їх кількість і ті теми, що відповідають власній методиці викладання географії. Модельними програмами **не передбачено обов'язкових практичних робіт.** Учитель має право визначати кількість практичних робіт, їх тематику, вид практичної роботи (навчальна, тренувальна, підсумкова), час і місце проведення, ураховуючи матеріально-технічну базу закладу освіти, рівень підготовки учнів, регіональні особливості території, навчально-методичне забезпечення. Бажано, щоби практичні роботи охоплювали різноманітні географічні питання.

Відповідно до вимог модельних програм із географії **об'єктами перевірки й оцінювання є очікувані результати навчання**, критеріями оцінювання – визначені Державним стандартом базової загальної середньої освіти орієнтири для оцінювання. Передбачені такі види оцінювання:

- **поточне (формувальне)** – під час вивчення теми (усне опитування, тестування, самостійні, практичні роботи, творчі роботи, дослідження, захист проєктів і власних (групових) досліджень тощо);
- **підсумкове** – наприкінці вивчення розділу або теми (усні та письмові роботи, тести, бесіди тощо).

Оцінюючи результати навчальної діяльності учнів, необхідно враховувати рівень засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних умінь, навичок і цінностей, досвід дослідницької та творчої діяльності.

II. Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі на рівні базової середньої освіти

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
Вільне володіння державною мовою	<u>Уміння:</u> використовувати україномовні джерела для здобуття інформації природничого і технічного змісту тлумачити інформацію природничого змісту, описувати в усній чи письмовій формі та аналізувати дослідження мовою природничих наук чітко, лаконічно і зрозуміло формулювати питання, думку, аргументувати, доводити правильність тверджень і суджень, ефективно комунікувати в групі у процесі обговорення і розв'язання проблем інтерпретувати інформацію, подану в інфографіці, таблицях, діаграмах, графіках тощо поповнювати словниковий запас науковою термінологією українською мовою <u>Ставлення:</u> повага до державної мови, усвідомлення її значення для здійснення різних видів комунікації
Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами	<u>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовою</u> <u>Уміння:</u> використовувати різні джерела рідною мовою для здобуття інформації природничого і технічного змісту тлумачити рідною мовою в усній чи письмовій формі інформацію природничого змісту, використовуючи наукову термінологію описувати в усній чи письмовій формі та аналізувати дослідження рідною мовою обговорювати рідною мовою і розв'язувати проблеми природничого змісту, зокрема екологічні поповнювати словниковий запас науковою термінологією рідною мовою <u>Ставлення:</u> цінування здобутків учених-природничників і винахідників, зацікавленість у популяризації науки рідною мовою <u>Здатність спілкуватися іноземними мовами</u> <u>Уміння:</u> сприймати природничі поняття і терміни в усних чи письмових текстах іноземними мовами використовувати навчальні іншомовні джерела для здобуття інформації природничого і технічного змісту аналізувати та оцінювати інформацію природничого і технічного змісту іноземними мовами, використовуючи іншомовну наукову термінологію <u>Ставлення:</u> розуміння потреби популяризувати здобутки українських учених-природничників для зарубіжної спільноти іноземними мовами
Математична компетентність	<u>Уміння:</u> оперувати математичними поняттями і величинами під час характеристики природних об'єктів, явищ і технологічних процесів розв'язувати проблеми природничого змісту за допомогою математичних методів і математичних моделей природних об'єктів, явищ і процесів, графіків, таблиць, діаграм тощо <u>Ставлення:</u> оцінювати доцільність математичних методів у розв'язанні проблем природничого змісту

Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій	<u>Уміння:</u> здійснювати вимірювання, фіксувати результати та оцінювати точність вимірювань класифікувати об'єкти, явища природи, технологічні процеси характеризувати об'єкти, пояснювати природні явища і технологічні процеси з використанням мови природничих наук і наукової термінології виявляти дослідницькі проблеми, досліджувати природу самостійно чи в групі, установлювати причиново-наслідкові зв'язки, презентувати результати досліджень використовувати наукові знання, здобутки техніки і технологій для розв'язання проблем <u>Ставлення:</u> емоційно-ціннісне сприйняття природи та її пізнання для успішного життя в соціоприродному середовищі виявлення допитливості та пізнавального інтересу до природничих проблем, цивілізована взаємодія з природою критичне оцінювання здобутків природничих наук і технік
Інноваційність	<u>Уміння:</u> описувати тенденції розвитку природничих наук, техніки і технологій генерувати та втілювати нові ідеї в моделях, розробках, проєктах підтримувати конструктивні ідеї інших осіб, сприяти їх реалізації <u>Ставлення:</u> усвідомлення інноваційності як запоруки успіху і конкурентної переваги оцінювання ризиків утілення ідей і здобутків у галузі природничих наук і техніки, їх впливу на якість життя і стан довкілля
Екологічна компетентність	<u>Уміння:</u> визначати та аналізувати проблеми довкілля відповідально та ощадно використовувати природні ресурси реагувати на виклики, пов'язані із станом довкілля ініціювати розв'язання локальних екологічних проблем, реалізовувати екологічні проєкти прогнозувати екологічні наслідки результатів діяльності людини <u>Ставлення:</u> усвідомлення важливості раціонального природокористування оцінювання власних дій у природі з позицій безпеки життєдіяльності, етичних норм і принципів сталого розвитку суспільства цінування розмаїття природи, визнання життя як найвищої цінності
Інформаційно-комунікаційна компетентність	<u>Уміння:</u> знаходити, обробляти, зберігати інформацію природничого змісту, перетворювати її з одного виду на інший з використанням інформаційно-комунікаційних технологій використовувати та створювати цифровий контент природничого змісту досліджувати довкілля за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій <u>Ставлення:</u> критичне оцінювання інформації природничого змісту, здобутої з різних джерел дотримання авторського права, принципів академічної доброчесності та етичної взаємодії у віртуальному просторі
Навчання впродовж життя	<u>Уміння:</u> визначати цілі навчальної діяльності, способи і засоби їх досягнення планувати та організовувати навчально-пізнавальну діяльність під час досліджень чи розв'язання проблем працювати над самовдосконаленням, адаптуватися до змінних умов діяльності розвивати здібність досліджувати природу

	здійснювати рефлексію власної діяльності <u>Ставлення:</u> усвідомлення значення самоосвіти для особистісного розвитку
Громадянські та соціальні компетентності	<u>Громадянські компетентності</u> <u>Уміння:</u> поширювати важливу для суспільства інформацію природничого змісту брати участь у розв'язанні локальних проблем довкілля і залучати до цього громаду дотримуватися норм законодавства з охорони природи обстоювати власну позицію щодо прийняття рішень у справі збереження та охорони довкілля, брати участь у природоохоронних заходах <u>Ставлення:</u> визнання існування різних думок і поглядів на проблеми, дотримання принципів демократії під час їх розв'язання <u>Соціальні компетентності</u> <u>Уміння:</u> співпрацювати в групі під час розв'язання проблем, досліджень природи, реалізації проєктів застосовувати набутий досвід проведення досліджень і природоохоронної діяльності для збереження власного здоров'я і здоров'я інших осіб обирати здоровий спосіб життя переконувати інших щодо пріоритетності збереження здоров'я в інформаційному і технологічному суспільстві <u>Ставлення:</u> оцінювання впливу досягнень природничих наук і техніки на добробут і здоров'я людини цінування внеску кожного в діяльність групи усвідомлення переваги конструктивної співпраці для розв'язання проблем
Культурна компетентність	<u>Уміння:</u> застосовувати досягнення природничих наук і технологій, технічних засобів для втілення мистецьких ідей пояснювати природничо-наукове підґрунтя різних видів мистецтва <u>Ставлення:</u> усвідомлення значення природничих наук і техніки в розвитку культури шанування науки як складника світової культури
Підприємливість та фінансова грамотність	<u>Уміння:</u> генерувати, презентувати та реалізовувати ініціативи для проєктної діяльності, ефективного використання природних ресурсів використовувати можливості проєктної діяльності для створення цінностей (матеріальних, суспільних, культурних) прогнозувати вплив природничих наук на розвиток технологій, нових напрямів підприємницької діяльності пояснювати значення заощадження природних ресурсів, інвестування в природоохоронну діяльність, страхування власного здоров'я і життя тощо обчислювати економічний ефект ініціатив і діяльності, пов'язаних із реалізацією прикладних наукових рішень <u>Ставлення:</u> виявлення конструктивної активності відповідальність за прийняття виважених рішень під час власної та групової діяльності усвідомлення значення набутих компетентностей для успішної самореалізації усвідомлення залежності добробуту і фінансового успіху від рівня оволодіння здобутками сучасної науки і техніки

	обстоювання важливості ощадливого та раціонального використання природних ресурсів і продуктів їх переробки, раціонального господарювання тощо
--	--

III. Приклади завдань для оцінювання результатів навчання з географії за групами результатів

Представлена частина посібника містить приклади завдань із географії, розроблені педагогами-практиками Харківщини. До творчої групи розробників завдань увійшли:

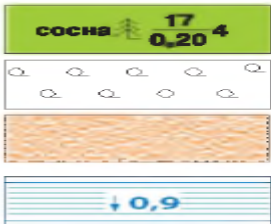
- Ірина Архарова, учитель географії КЗ «Лозівський ліцей №1»;
- Тетяна Астапова, учитель географії КЗ «Улянівський ліцей»;
- Олена Блізнякова, учитель географії Люботинської гімназії № 5;
- Вікторія Логай, учитель географії КЗ «Харківська гімназія № 86»;
- Інна Галенко, учитель географії Пролісенського ліцею
- Оксана Селевко, учитель географії КЗ «Харківський ліцей №168».

Загальні результати	Конкретні результати	Завдання
Тема: Картографічний образ України		
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [ПРО 2.1]	Здійснює пошук, оцінює та систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Туристична група стартувала у квадраті 5420 , пройшла в західному напрямку за азимутом 270 , завершила маршрут біля озера Ясне . У якому квадраті карти туристична група завершила маршрут?  Масштаб 1 : 25 000 Супівнічні горизонталі проведено через 10 м
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1])	Розгляньте наступну життєву ситуацію: <i>"Ви плануєте подорож Україною і маєте обмежений бюджет"</i> . Які картографічні ресурси допоможуть вам ефективно спланувати маршрут? Обґрунтуйте вашу відповідь.
Представляє інформацію в різних формах [ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між джерелами географічної інформації та прикладами 1. Географічні карти та атласи 2. Інтернет 3. Географічні енциклопедії 4. Краєзнавчі екскурсії А) Google Earth для перегляду космічних знімків Б) Відвідування місцевих музеїв і природних об'єктів В) Детальні описи природи та населення в наукових виданнях Г) Схематичне зображення території з умовними позначками

		Правильні відповіді: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [ПРО 2.1]	Здійснює пошук, оцінює і систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між сучасними діяльностями та методами дослідження Чорного моря 1. Віртуальна екскурсія узбережжям Чорного моря за допомогою VR-технологій 2. Дослідження екосистеми Чорного моря молодими вченими з дронами та IoT-сенсорами А) Збір даних про температуру води Чорного моря, солоність, аналіз проб у реальному часі Б) Інтерактивне 3D-моделювання берегової лінії, створення віртуальних карт за допомогою програм, таких як Google Earth та ArcGIS Правильні відповіді: 1-Б, 2-А
Визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб	8 ПРО 1.2.1-1	Учень / учениця 8 класу вирішив/ла дослідити просторові особливості природних зон України за допомогою тематичних карт. Яка з наведених мета дослідження є найвідповіднішою до поставленої проблеми? А) Зібрати відомості про історичні області України Б) Визначити особливості зміни клімату в Європі В) Установити закономірності поширення природних зон України за тематичними картами Г) Здійснити порівняння національного складу населення різних регіонів України
Вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій	8 ПРО 1.4.2-1	Для дослідження рельєфу та розміщення мінеральних ресурсів території України учень / учениця вибирає інструменти, які допоможуть йому / їй зібрати та проаналізувати необхідну інформацію. Познач три інструменти, які доцільно використати для цього дослідження: 1) Фізична карта України 2) Політична карта світу 3) Топографічна карта місцевості 4) Тематична карта корисних копалин України 5) Атлас історичних подій в Україні 6) Онлайн-сервіс Google Earth 7) Таблиця розкладу руху потягів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який із перелічених елементів карти найменше впливає на її зміст та інформативність? а) Масштаб б) Умовні знаки в) Легенда г) Назва карти
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Ви працюєте з фізичною картою України. Яким чином на ній найчастіше позначають висоту рельєфу? а) Різними відтінками синього кольору б) Різними відтінками зеленого та коричневого кольорів в) Пунктирними лініями

		г) Горизонталями
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Для того щоб визначити найкоротший шлях між двома містами на карті, вам потрібно використовувати: а) Лише умовні знаки б) Масштаб карти та лінійку в) Тільки назви географічних об'єктів г) Колірні позначення рельєфу
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Роль елементів карти. Які три з перелічених елементів є обов'язковими для повноцінного використання та розуміння будь-якої географічної карти? а). Заголовок (назва) карти б). Дата створення карти в). Масштаб г). Умовні знаки д). Легенда (пояснення умовних знаків) е). Прізвище автора карти ж). Сітка координат
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Джерела інформації для створення картографічного образу. Які три джерела інформації є основними для створення сучасного картографічного образу України? а). Художні твори та літописи б). Дані дистанційного зондування Землі (спутникові знімки) в). Статистичні дані (населення, економіка, господарство) г). Опитування місцевих жителів д). Результати польових геодезичних вимірювань е). Старі історичні карти ж). Експедиційні дослідження
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Напрямки використання тематичних карт України. Для яких трьох цілей найчастіше використовують тематичні карти України? а). Вивчення кліматичних змін і зон поширення опадів б). Визначення політичних поглядів населення регіону в). Планування сільськогосподарських робіт з урахуванням ґрунтів і рельєфу г). Прогнозування погоди на найближчі години д). Оцінка транспортної доступності та логістичних маршрутів е). Аналіз історичних подій та битв ж). Відображення особистих уподобань мандрівників

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Типи карт та їх призначення Установить відповідність між типом карти та її основним призначенням. 1. Фізична карта України 2. Політико-адміністративна карта України 3. Карта ґрунтів України 4. Карта корисних копалин України - а). Відображає поширення різних типів ґрунтів - б). Показує розташування кордонів областей, районів, міст та їх центрів - в). Відображає розташування родовищ мінеральних ресурсів - г). Демонструє особливості рельєфу, гідрографії, рослинного покриву - д). Показує маршрути міграції птахів Відповіді: 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Картографічні проекції та їх спотворення Установить відповідність між видом картографічної проекції та видом спотворення, характерним для неї. 1. Рівнокутна (конформна) проекція 2. Рівновелика (еквівалентна) проекція 3. Рівнопроміжна (еквідистантна) проекція 4. Довільна проекція - а). Зберігає площі, але спотворює форми та кути - б). Зберігає кути та форми малих об'єктів, але спотворює площі - в). Зберігає відстані від центральної точки або лінії, але спотворює кути та площі - г). Спотворює всі елементи, але мінімізує загальні спотворення - д). Зберігає напрямки від центру, але спотворює площі та кути Відповіді: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Елементи карти та їх функції. Установить відповідність між елементом карти та його функцією. 1. Рамка карти 2. Стрілка "Північ-Південь" 3. Умовні знаки 4. Географічна сітка - а). Допомогає орієнтуватися за сторонами горизонту - б). Дозволяє визначити географічні координати об'єктів - в). Обмежує територію, зображену на карті

		г). Графічні позначення об'єктів і явищ д). Указує на зміну висот на місцевості Відповіді: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
Аналізує результати, формулює висновки	8 ПРО 1.5.3-1	За змістом фізична карта України відноситься до якої групи карт: А) Загальногеографічна; Б) Тематична; В) Спеціальна.
Здійснює самоаналіз дослідницької діяльності	8 ПРО 1.6.1-1	Досліди умовні знаки топографічної карти і визнач, до якої групи вони відносяться: 1) лінійні; 2) позамасштабні; 3) пояснювальні; 4) масштабні.  Хвойні ліси Рідколісся Піски рівні Болота непрохідні
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Який із факторів найбільше впливає на розмаїття природних умов України? А) Віддаленість від океану Б) Рівнинний рельєф території В) Різноманітність географічного положення і рельєфу Г) Відсутність гірських систем Ключ: В
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Розгляньте фізичну карту України та виберіть три приклади природних об'єктів, які належать до форм рельєфу. 1. Азовське море 2. Дніпро 3. Донецький кряж 4. Карпати 5. Поліська низовина 6. Сиваш 7. Український щит Ключ: 3, 4, 5
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки	Який природний чинник найбільше впливає на формування клімату в Україні? А) Географічна широта країни Б) Наявність великих річок

	між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	В) Рельєф і розташування гірських систем Г) Кількість лісових масивів Ключ: В												
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Установіть відповідність між поняттями в лівій колонці та їхніми значеннями або прикладами з правої колонки, що стосуються використання природничих наук і технологій для сталого розвитку України. <table><tr><td>Поняття</td><td>Значення або приклад</td></tr><tr><td>1. Геоінформаційні системи</td><td>А) Використання сонця, вітру та води для виробництва енергії</td></tr><tr><td>2. Біотехнології</td><td>Б) Контроль за станом довкілля і попередження забруднень</td></tr><tr><td>3. Екологічний моніторинг</td><td>В) Створення електронних карт для управління природними ресурсами</td></tr><tr><td>4. Відновлювальна енергетика</td><td>Г) Збір і аналіз екологічних даних</td></tr><tr><td></td><td>Д) Розробка нових сортів рослин для підвищення врожайності</td></tr></table> Ключ: 1Г, 2Д, 3Б, 4А	Поняття	Значення або приклад	1. Геоінформаційні системи	А) Використання сонця, вітру та води для виробництва енергії	2. Біотехнології	Б) Контроль за станом довкілля і попередження забруднень	3. Екологічний моніторинг	В) Створення електронних карт для управління природними ресурсами	4. Відновлювальна енергетика	Г) Збір і аналіз екологічних даних		Д) Розробка нових сортів рослин для підвищення врожайності
Поняття	Значення або приклад													
1. Геоінформаційні системи	А) Використання сонця, вітру та води для виробництва енергії													
2. Біотехнології	Б) Контроль за станом довкілля і попередження забруднень													
3. Екологічний моніторинг	В) Створення електронних карт для управління природними ресурсами													
4. Відновлювальна енергетика	Г) Збір і аналіз екологічних даних													
	Д) Розробка нових сортів рослин для підвищення врожайності													
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Яка роль природничих наук і технологій у створенні сучасних карт України? А) Вони дозволяють створювати карти лише для туристичних цілей. Б) Вони допомагають збирати, обробляти й аналізувати географічні дані для точного відображення природних і соціальних об'єктів. В) Вони використовуються виключно для військових цілей. Г) Вони зменшують значення традиційної картографії. Ключ: Б												
Усвідомлює проблему і аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	На карті України видно, що в південних регіонах країни значно менше лісів, ніж у Карпатах. Назвіть природний чинник, який пояснює цю різницю. Ключ: клімат												
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	На території України зростає проблема забруднення водойм. Вберіть 3 найдоцільніші стратегії для розв'язання цієї проблеми. <table><tr><td>1. Будівництво нових гідроелектростанцій</td></tr><tr><td>2. Використання сучасних технологій очищення води</td></tr><tr><td>3. Упровадження екологічної освіти в школах і громадах</td></tr><tr><td>4. Заборона риболовлі на всіх водоймах</td></tr></table>	1. Будівництво нових гідроелектростанцій	2. Використання сучасних технологій очищення води	3. Упровадження екологічної освіти в школах і громадах	4. Заборона риболовлі на всіх водоймах								
1. Будівництво нових гідроелектростанцій														
2. Використання сучасних технологій очищення води														
3. Упровадження екологічної освіти в школах і громадах														
4. Заборона риболовлі на всіх водоймах														

		5. Збільшення кількості автомобілів у містах 6. Посилення контролю за підприємствами щодо скиду відходів у водойми 7. Проведення екологічних акцій із прибирання річок і озер Ключ: 2, 6, 7
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Поєднайте проблему з відповідною стратегією розв'язання. Проблема 1) Забруднення річок 2) Вирубка лісів 3) Зниження чисельності диких тварин 4) Зниження родючості ґрунтів Ключ: 1В, 2Г, 3Д, 4А Стратегія розв'язання А) Використовувати органічні добрива Б) Збільшити промислове виробництво В) Організувати місцеві акції з прибирання берегів Г) Упровадити контроль за незаконною вирубкою Д) Створити природоохоронні території
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Чому рельєф України такий різноманітний — із <i>гірською місцевістю на заході та рівнинами на сході</i> , як це видно на фізичній карті? А) Вплив океанічних течій Б) Історичне заселення території В) Особливості тектонічної будови та геологічного розвитку Г) Господарська діяльність людини Правильна відповідь: В
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Серед наведених варіантів вибрати ті природні зони, які розташовані в межах України: А) Тундра Б) Степ В) Мішані ліси Г) Саванна Д) Лісостеп Е) Вологі екваторіальні ліси Ж) Тайга Правильні відповіді: Б,В,Д
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Чому в Карпатах річки мають повноводдя протягом більшої частини року? А) Через розташування поблизу Чорного моря Б) Через наявність густої рослинності В) Через значну кількість атмосферних опадів Г) Через діяльність людини Правильна відповідь: В

Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Установи відповідність між прикладом використання природничих наук, технологій чи техніки та напрямом сталого розвитку <table><tr><th>Приклади</th><th>Напрямок сталого розвитку</th></tr><tr><td>1 Сонячні батареї на дахах будинків</td><td>А) Рациональне використання енергоресурсів</td></tr><tr><td>2. Очисні споруди на підприємствах</td><td>Б) Збереження довкілля</td></tr><tr><td>3. Космічні знімки для моніторингу вирубки лісів</td><td>В) Захист лісових екосистем</td></tr><tr><td>4. Біорізноманіття як об'єкт наукових досліджень</td><td>Г) Зменшення забруднення води</td></tr><tr><td></td><td>Д) Збереження видового різноманіття</td></tr></table> Правильна відповідність: 1 – А (Сонячні батареї → Рациональне використання енергоресурсів) 2 – Г (Очисні споруди → Зменшення забруднення води) 3 – В (Космічні знімки → Захист лісових екосистем) 4 – Д (Біорізноманіття → Збереження видового різноманіття)	Приклади	Напрямок сталого розвитку	1 Сонячні батареї на дахах будинків	А) Рациональне використання енергоресурсів	2. Очисні споруди на підприємствах	Б) Збереження довкілля	3. Космічні знімки для моніторингу вирубки лісів	В) Захист лісових екосистем	4. Біорізноманіття як об'єкт наукових досліджень	Г) Зменшення забруднення води		Д) Збереження видового різноманіття
Приклади	Напрямок сталого розвитку													
1 Сонячні батареї на дахах будинків	А) Рациональне використання енергоресурсів													
2. Очисні споруди на підприємствах	Б) Збереження довкілля													
3. Космічні знімки для моніторингу вирубки лісів	В) Захист лісових екосистем													
4. Біорізноманіття як об'єкт наукових досліджень	Г) Зменшення забруднення води													
	Д) Збереження видового різноманіття													
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Який внесок зробив академік Володимир Вернадський у вивчення природи України? А) Побудував перший метеорологічний супутник Б) Дослідив вплив людини на біосферу та обґрунтував поняття «ноосфера» В) Склали першу туристичну карту України Г) Запровадив систему водопостачання в Києві Правильна відповідь: Б												
Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	На території України знижується рівень води у багатьох річках і озерах. Чому це відбувається і які можуть бути наслідки для природи та людей? Правильна відповідь: Рівень води знижується через <i>зміну клімату</i> (зменшення опадів, підвищення температури), а також через <i>інтенсивне використання води людиною</i> (зрошення, промислові потреби). Наслідки — погіршення умов для водних екосистем, зниження запасів прісної води для населення та сільського господарства.												
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Які стратегії допоможуть зменшити негативний вплив забруднення повітря в містах? Вибрати 3 правильні варіанти стратегії розв'язання проблеми: А) Збільшення кількості зелених зон (парків, скверів) Б) Використання громадського транспорту замість особистих автомобілів В) Підвищення податків для підприємств Г) Побудова нових підприємств у центрі міста												

		Д) Упровадження екологічно чистих технологій на підприємствах Е) Масове вирубування лісів для розширення житлових районів Ж) Проведення інформаційних кампаній про збереження чистого повітря. Правильні відповіді: А,Б,Д
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Установи відповідність між екологічною проблемою та заходом для її подолання Проблема 1) Засолення ґрунтів 2) Забруднення повітря в промислових містах 3) Втрата біорізноманіття 4) Зменшення запасів прісної води Правильна відповідність: 1 → А 2 → Б 3 → В 4 → Г Шляхи подолання А) Упровадження систем зрошення і дренажу Б) Використання альтернативних джерел енергії В) Відновлення природних середовищ Г) Обмеження використання пластикових виробів Д) Побудова нових підприємств
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	1. Учень отримав завдання порівняти густоту населення двох областей України за допомогою тематичної карти. На карті одна область зафарбована темно-коричневим кольором, а інша – світло-жовтим. Який висновок може зробити учень, проаналізувавши легенду карти? а) Світло-жовтий колір указує на гірський рельєф. б) Темно-коричневий колір означає вищу густоту населення. в) Колір областей не пов'язаний з кількістю жителів. г) В обох областях однакова кількість населення
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	3. Плануючи туристичний маршрут, ви хочете відвідати об'єкт Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні. Який умовний знак на туристичній карті допоможе вам знайти такий об'єкт? а) Знак, що позначає залізничну станцію. б) Лінія, що позначає державний кордон. в) Зона, зафарбована зеленим кольором. г) Спеціальний піктограмний знак, розшифрований у легенді карти.

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	3. Вам потрібно визначити, у якій частині України зосереджені найбільші поклади кам'яного вугілля, використовуючи економічну карту. На що в першу чергу потрібно звернути увагу? а) На умовні знаки, якими позначають родовища корисних копалин, та їх скупчення. б) На межі областей. в) На позначення річкової мережі. г) На шкалу висот і глибин.
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	4. Вивчаючи фізичну карту України, учень може отримати інформацію про такі три природні об'єкти або явища: а). Розташування найбільших міст б). Напрямок течії великих річок в). Поширення зон лісостепу та степу г). Густоту населення в різних областях д). Абсолютні висоти окремих точок місцевості е). Розташування атомних електростанцій ж). Межі національних природних парків
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	5. Учень отримав завдання проаналізувати забезпеченість України водними ресурсами за допомогою комплексної карти. Які три види інформації він має систематизувати для виконання цього завдання? а). Густоту річкової мережі в різних регіонах. б). Розташування та площу великих озер і водосховищ. в). Назви історико-географічних земель. г). Напрямки панівних вітрів у січні та липні. д). Поширення боліт і заболочених земель. е). Розміщення родовищ залізних руд. ж). Середньорічну кількість опадів.
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	6. Для створення карти ґрунтів України необхідно залучити три з наведених джерел інформації: а). Дані про чисельність міського населення. б). Результати польових досліджень і аналізу зразків ґрунту. в). Інформацію про рельєф місцевості. г). Відомості про кліматичні умови (температуру, зволоження). д). Карту адміністративно-територіального устрою. е). Дані про врожайність основних сільськогосподарських культур. ж). Карту транспортних шляхів

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	7. Установить відповідність між умовним знаком на фізичній карті та природним об'єктом, який він позначає. 1. Суцільна синя лінія 2. Коричневі ізолінії (ізогіпси) 3. Зелений колір фону 4. Штрихування синіми лініями а). Гірський хребет б). Річка в). Болото г). Низовина д). Гори Відповіді: 1-Б, 2-Д, 3-Г, 4-В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	8. Установить відповідність між типом карти та видом інформації природничого змісту, яку з неї можна отримати. 1. Тектонічна 2. Кліматична 3. Ґрунтів 4. Фізична а). Поширення чорноземів б). Розташування платформ і щитів в). Напрямки та швидкості морських течій г). Розподіл середньорічних температур д). Глибини морів і океанів Відповіді: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	9. Установить відповідність між способом картографічного зображення та тим, що ним доцільно показувати на картах України. 1. Значковий спосіб 2. Спосіб ареалів 3. Спосіб якісного фону 4. Спосіб ліній руху а). Території з різною густотою населення б). Напрямок руху циклонів в). Родовища корисних копалин, міста

		г). Поширення Поліської низовини д). Межі природних зон <i>Відповіді: 1-В, 2-Г, 3-Д, 4-Б</i>																		
Тема: Рельєф, тектонічна та геологічна будова, мінеральні ресурси																				
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [ПРО 2.1]	Здійснює пошук, оцінює та систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1])	1.Проаналізуйте забезпеченість України паливними ресурсами. Систематизуйте інформацію та заповніть таблицю, оцінюючи запаси кожного ресурсу <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид паливних ресурсів</th><th>Оцінка запасів</th><th>Перспективи видобутку</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Кам'яне вугілля</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Буре вугілля</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Нафта</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Природний газ</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Торф</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Вид паливних ресурсів	Оцінка запасів	Перспективи видобутку	Кам'яне вугілля			Буре вугілля			Нафта			Природний газ			Торф		
Вид паливних ресурсів	Оцінка запасів	Перспективи видобутку																		
Кам'яне вугілля																				
Буре вугілля																				
Нафта																				
Природний газ																				
Торф																				
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	2.Установіть відповідність між тектонічними структурами та їхніми характеристиками: А) Український щит Б) Карпатська складчаста область В) Волино-Подільська плита Г) Дніпровсько-Донецька западина - Багатокілометрова товща осадових порід зім'ята у складки, які часто розірвані та зміщені. - У його глибинних розломах часто пролягають річкові долини. Докембрійські породи, що виходять на поверхню, мають вік 3,5–4 млрд років. - Західна та південна її частини занурені під дно Чорного моря. Споруда утворена осадовими та вулканічними породами. - Це складна ділянка земної кори. Вона розчленована на окремі блоки розломами, через які відбувалися виливи базальтів - Западина заповнена відкладами осадових порід, потужність яких становить 18–20 км. Правильні відповіді: А-2, Б-1, В-4, Г-5																		
Досліджує (спостерігає, експериментує, моделює) [ПРО 1.4]	Спостерігає, виконує дослідження самостійно / у групі, фіксує одержані результати в самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2]	Дослідження: "Мапа рельєфу моєї місцевості: від Google Earth до Instagram". <i>Завдання:</i> за допомогою Google Earth або Google Maps визначити висоту своєї місцевості над рівнем моря та основні форми рельєфу; позначити на контурній карті України свою місцевість і основні форми рельєфу, використовуючи умовні знаки; визначити генетичний тип рельєфу; як рельєф впливає на господарську діяльність вашої місцевості; розробити пропозиції, як запобігти руйнуванню рельєфу; створити хештег для класу, #РельєфУкраїни8клас і поділитися постами в групі класу.																		

Визначає та пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, ураховуючи умови його виконання	8 ПРО 1.3.1-1	Уяви, що ти проводиш дослідження, використовуючи тектонічну карту з даного сайту https://new.osvitanet.com.ua/interactive-maps/interactive-maps-geography/ukraina/ . Установи правильну послідовність етапів дослідження: А) Визначення розміщення основних тектонічних структур на карті Б) Формулювання мети та завдань дослідження В) Аналіз умов формування тектонічних структур та їх географічного поширення Г) Вибір тематичної карти тектонічної будови України Д) Формулювання висновків на основі отриманих результатів Правильна відповідь: Б → Г → А → В → Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який із перелічених процесів належить до внутрішніх (ендогенних) сил Землі, що формують рельєф, і має прояв на Україні? а) Вивітрювання б) Робота річок в) Вулканізм г) Діяльність льодовиків
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яка тектонічна структура лежить в основі Східноєвропейської рівнини? а) Складчаста область б) Платформа в) Тектонічний прогин г) Глибоководний жолоб
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	До якого типу мінеральних ресурсів належить кам'яне вугілля Донеччини? а) Рудні б) Нерудні в) Паливні г) Гідротермальні
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Виберіть три основні типи рельєфу, що виділяються за морфологічними ознаками (абсолютною висотою та розчленуванням): а) Гори б) Океани в) Рівнини г) Пустелі д) Улоговини е) Плато ж) Долини

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які з перелічених мінеральних ресурсів, що є в Україні, належать до рудних (металічних)? а) Залізна руда б) Кам'яна сіль в) Нафта г) Титанові руди д) Ртутні руди е) Природний газ ж) Граніт
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які з цих геологічних структур є складовими давньої платформи? а) Фундамент б) Осадочний чохол в) Складчасті гори г) Вулканічні пояси д) Щити е) Западини ж) Рифтові зони
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між формою рельєфу та процесом її утворення: 1. Дельта річки 2. Кар'єр 3. Морена 4. Бархан а) Діяльність людини б) Робота льодовика в) Робота вітру г) Діяльність річки д) Вулканічна активність Відповіді: 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 - В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між тектонічною структурою та її характерними особливостями: 1. Платформа 2. Складчастий пояс 3. Щит 4. Западина (прогин) а) Характеризується підняттям давнього кристалічного фундаменту на поверхню б) Ділянка земної кори, де відбувається нагромадження осадових порід в) Відносно стійка ділянка земної кори з переважно рівнинним рельєфом г) Район активних горотворчих процесів, де породи зім'яті в складки

		д) Рифтова та рухома зона земної кори з утворенням глибоких грабенів Відповіді: 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б,
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між геологічним процесом і його наслідком: 1. Землетрус 2. Вітрова ерозія 3. Вулканізм 4. Морська абразія а) Утворення дюн і барханів б) Раптові поштовхи та коливання земної поверхні в) Утворення обривистих берегів г) Виверження магми та попелу на поверхню д) Формування річкових терас Відповіді: 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 - В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Розгляньте карту тектонічної будови України. Який тип тектонічної структури найімовірніше відповідає областям з високою сейсмічною активністю та інтенсивним вулканізмом? а) Давні платформи б) Молоді платформи в) Області сучасної складчастості г) Щити платформ
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який із перелічених мінеральних ресурсів, імовірно, буде знайдено в значних кількостях у межах осадового чохла давньої платформи на прикладі Донецької та Луганської областей? а) Залізна руда (в магматичних породах) б) Кам'яне вугілля в) Мідні руди (в кристалічних сланцях) г) Золото (у жилах метаморфічних порід)
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який геологічний період характеризується домінуванням динозаврів і формуванням значних покладів нафти та газу в Україні? а) Палеозойський період б) Мезозойський період в) Кайнозойський період г) Докембрійський період

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Виберіть три ознаки, за якими можна визначити, що рельєф Подільської височини сформований переважно діяльністю зовнішніх (екзогенних) сил. а) Наявність високих, гостроверхих гірських хребтів б) Розвинені річкові долини, яри та балки в) Поширення карстових форм (печери, лійки) г) Часті землетруси та прояви вулканізму д) Наявність піщаних дюн і барханів е) Виступи кристалічних порід на поверхню (щити) ж) Присутність серединно-океанічних хребтів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Які три характеристики найбільш точно описують тектонічну будову території України, розташованої в межах давньої платформи? а) Двоюрсна будова: нижній кристалічний фундамент і верхній осадовий чохол б) Переважно рівнинний або слабо розчленований рельєф в) Висока сейсмічна активність і сучасний вулканізм г) Поширення молодих складчастих гірських систем д) Відносна тектонічна стійкість і стабільність е) Активні процеси рифтогенезу ж) Наявність глибоководних океанічних жолобів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Які три з перелічених факторів мають найбільший вплив на сучасне формування рельєфу України? а) Вивітрювання б) Обертання Землі навколо Сонця в) Рух літосферних плит г) Діяльність внутрішніх вод (річок, підземних вод) д) Зміна пір року е) Розподіл атмосферного тиску ж) Господарська діяльність людини
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між геологічною ерою та характерною для неї подією або формою життя. 1. Архейська ера 2. Палеозойська ера 3. Мезозойська ера 4. Кайнозойська ера а) Активне горотворення (Альпійська складчастість), домінування ссавців б) Поява перших наземних рослин і тварин, активне утворення кам'яного вугілля в) Зародження життя, формування первинної земної кори та атмосфери г) Ера динозаврів, розквіт хвойних рослин

		д) Поява риб і амфібій Відповіді: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установить відповідність між типом мінеральних ресурсів і прикладом корисної копалини. 1. Паливні 2. Рудні (металічні) 3. Нерудні (неметалічні) 4. Гірничо-хімічна сировина а) Апатити б) Природний газ в) Мідна руда г) Пісок д) Графіт Відповіді: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установить відповідність між формою рельєфу та процесом, що призвів до її утворення. 1. Дельта річки 2. Останець 3. Зсув 4. Вулканічний кратер а) Гравітаційні процеси б) Відкладення алювію річкою в) Діяльність вулканів г) Вивітрювання та ерозія д) Діяльність льодовика Відповіді: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує.	8 ПРО 2.1.1-2	Проаналізуй карти України і систематизуй відповідність між тектонікою та паливними корисними копалинами: 1) Дніпровсько–Донецька западина, 2) Український щит; 3) Донецький кряж. А) кам'яне вугілля; Б) торф; В) нафта і газ; Г) буре вугілля.

		 Мал. 33. Тектонічна карта України
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	1в; 2г; 3а. Які чинники впливають на утворення різних форм рельєфу? 1. Вітрова ерозія 2. Рухи тектонічних плит 3. Сільськогосподарська діяльність 4. Вулканічна активність 5. Підземні води 6. Економічна політика держави 7. Гравітаційні процеси Ключ: 1, 2, 4
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища та процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Виберіть три приклади ендегенних геологічних процесів із наведених нижче варіантів. 1. Виверження вулканів 2. Вивітрювання 3. Горотворення 4. Землетруси 5. Зсуви 6. Карстоутворення 7. Повені Ключ: 1, 3, 4
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами та процесами [9 ПРО 3.3.1]	Який процес головним чином відповідає за формування гірського рельєфу Українських Карпат? А) Вивітрювання Б) Тектонічні рухи В) Лавинні сходи Г) Вулканічна діяльність Ключ: Б

Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Поєднайте технології з їхнім застосуванням: <table><tr><td>Технологія</td><td>Застосування</td></tr><tr><td>1) Геодезія</td><td>А) Вивчення землетрусів</td></tr><tr><td>2) Сейсмологія</td><td>Б) Отримання знімків із космосу</td></tr><tr><td>3) Георадар</td><td>В) Визначення складу мінералів</td></tr><tr><td>4) Супутникова зйомка</td><td>Г) Визначення рельєфу</td></tr><tr><td></td><td>Д) Дослідження підземних структур</td></tr></table> Ключ: 1-Г, 2-А, 3-Д, 4-Б	Технологія	Застосування	1) Геодезія	А) Вивчення землетрусів	2) Сейсмологія	Б) Отримання знімків із космосу	3) Георадар	В) Визначення складу мінералів	4) Супутникова зйомка	Г) Визначення рельєфу		Д) Дослідження підземних структур
Технологія	Застосування													
1) Геодезія	А) Вивчення землетрусів													
2) Сейсмологія	Б) Отримання знімків із космосу													
3) Георадар	В) Визначення складу мінералів													
4) Супутникова зйомка	Г) Визначення рельєфу													
	Д) Дослідження підземних структур													
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природничників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Хто з учених найбільше пов’язаний із вивченням тектонічної будови України та розробкою основ геології нашої країни? А) Володимир Вернадський Б) Микола Барановський В) Дмитро Менделєєв Г) Іван Пулюй Ключ: Б												
Усвідомлює проблему аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Виберіть три екологічні проблеми, які виникають унаслідок видобутку мінеральних ресурсів: 1. Вирубка лісів 2. Втрата біорізноманіття 3. Зсуви та обвали 4. Забруднення повітря 5. Підвищення родючості ґрунтів 6. Забруднення води 7. Зниження рівня ґрунтових вод Ключ: 2, 3, 6												
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Виберіть три стратегії для зменшення негативного впливу видобутку корисних копалин: 1. Використання екотехнологій 2. Розширення кар’єрів 3. Відновлення природних ландшафтів 4. Збільшення виробництва 5. Заборона видобутку 6. Екологічна освіта 7. Контроль природоохоронних норм Ключ: 1, 3, 6												

Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Який із перелічених способів є найефективнішим для зменшення негативного впливу видобутку корисних копалин на рельєф місцевості? А) Відновлення природного ландшафту після завершення видобутку Б) Збільшення площі кар'єрів В) Використання важкої техніки для швидкого видобутку Г) Упровадження екологічного контролю під час видобутку Ключ: А
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Які фактори впливають на розміщення мінерально-сировинних ресурсів в Україні? Вибрати три правильні відповіді: А) Тектонічна будова території Б) Кліматичні умови В) Історичне заселення регіону Г) Геологічне минуле і процеси формування порід Д) Рівень розвитку туризму Е) Розташування річок і озер Ж) Економічна активність населення Правильні відповіді: А) Тектонічна будова території Г) Геологічне минуле і процеси формування порід Ж) Економічна активність населення (оскільки воно впливає на розробку і освоєння ресурсів)
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Які характеристики допомагають класифікувати рельєф України на основні типи? Вибрати три правильні варіанти: 1) Середня висота над рівнем моря 2) Тип рослинного покриву 3) Наявність тектонічних структур 4) Присутність річок і озер 5) Відносна висота та форма поверхні 6) Кількість населення в регіоні 7) Вік гірських порід Правильні відповіді :1, 5, 7
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Як геологічна будова України впливає на розміщення корисних копалин? А) Визначає кліматичні зони України Б) Впливає на формування річкової мережі В) Визначає місця залягання різних мінеральних ресурсів Г) Регулює рівень опадів у регіонах Правильна відповідь: В)

Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Установи відповідність між видом корисної копалини та її значенням для сталого розвитку суспільства Корисні копалини 1) Залізна руда 2) Кам'яне вугілля 3) Кухонна сіль 4) Торф Правильна відповідність: 1 → Б 2 → А 3 → В 4 → Г	Значення для сталого розвитку А) Використовується для виробництва енергії з меншим викидом CO₂ Б) Забезпечує сировину для чорної металургії та промисловості В) Важлива для збереження здоров'я населення Г) Сприяє розвитку альтернативної енергетики Д) Застосовується лише в будівництві доріг
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених-природничиків і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Яку корисну копалину було вперше геологічно описано в Україні завдяки дослідженням Григорія Капустіна? А) Залізна руда Б) Кам'яне вугілля В) Кам'яна сіль Г) Торф Правильна відповідь: Б	
Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Вибрати 3 характеристики Українських Карпат 1. Гора Говерла – найвища точка України 2. Карпати розташовані на сході України 3. Найвища точка Карпат — гора Ай-Петрі 4. Середньовисокі гори 5. Низькі гори 6. Це найвищі гори України 7. Безлісі вершини-яйла Правильні відповіді: 1,4, 6	

Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Ти береш участь у шкільному проєкті, де потрібно обґрунтувати вибір місця для будівництва нового екологічного центру в Україні. Які дії допоможуть тобі самостійно вибрати правильну стратегію для розв'язання цієї проблеми, урахувавши геологічну будову території? 1. Ознайомитися з картою тектонічної будови України 2. Вивчити розміщення родовищ корисних копалин 3. Проаналізувати сейсмічну активність регіонів 4. Визначити середню температуру повітря в регіоні 5. Дослідити кількість населення в обласних центрах 6. Вивчити традиції місцевого населення 7. Вибрати місце з найменшою кількістю опадів Правильні відповіді: 1, 2, 3
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Яка з наведених корисних копалин належить до паливних ресурсів України? А). Кам'яне вугілля Б). Граніт В). Калійна сіль Г). Залізна руда Правильна відповідь: А
Тема. Клімат і води суходолу, кліматичні та водні ресурси		
Досліджує (спостерігає, експериментує, моделює) [ПРО 1.4]	[9 ПРО 1.4.1-1] – спостерігає, досліджує об'єкти та явища самостійно / у групі за складеним планом із використанням математичних, реальних, комп'ютерних моделей	Які інструменти та методи доцільно використати під час дослідження особливостей клімату України в груповій роботі? А. Термометр і анеометр Б. Статистичні таблиці та кліматичні діаграми В. Астрономічну карту світу Г. Онлайн-кліматичні карти (наприклад, Windy) Д. Рухоме зображення землетрусу Е. Власні щоденні спостереження за погодою Є. Компас для визначення сторін горизонту Правильні відповіді: А, Б, Г
Досліджує (спостерігає, експериментує, моделює) [ПРО 1.4]	[9 ПРО 1.4.1-1] – спостерігає, досліджує об'єкти та явища самостійно / у групі за складеним планом із використанням математичних, реальних, комп'ютерних моделей	Які параметри клімату України можна дослідити за допомогою комп'ютерної моделі? А. Температурні коливання протягом року Б. Рівень ґрунтових вод у Карпатах В. Розподіл атмосферних опадів Г. Середній вік населення регіону Д. Напрями панівних вітрів

		Е. Хімічний склад річкової води Є. Тривалість безморозного періоду Правильні відповіді: А, В, Д								
Досліджує (спостерігає, експериментує, моделює) [ПРО 1.4]	[9 ПРО 1.4.1-1] – спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей	Яка річка України має пороги, що збереглися в природному стані? а) Дніпро б) Південний Буг в) Сіверський Донець г) Дунай Правильна відповідь: б) Південний Буг Розташуйте етапи формування річкової долини Південного Бугу в порядку їхньої появи: А) Уповільнення течії та меандрування в нижній течії Б) Прорізання долини через магматичні породи Українського щита В) Початок річки на Подільській височині Г) Утворення порогів у середній течії Правильні відповіді: В, Б, Г, А								
фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб	8 ПРО 1.4.2-2	Під час роботи з тематичними картами на даному сайті https://www.meteo.gov.ua/ учень / учениця досліджує розподіл температур і опадів по території країни. Які дії належать до правильного фіксування результатів дослідження? Вибери три правильні відповіді. 1) Запис середніх температур повітря в січні та липні для різних регіонів 2) Визначення типів ґрунтів у різних природних зонах 3) Побудова таблиці з кількістю опадів у Карпатах, на Поліссі й у степах 4) Запис назви області з найбільшою кількістю сонячних днів 5) Позначення на контурній карті ізотерм, ізогіпс 6) Складання опису режиму річки Дніпро 7) Створення короткого висновку про зональність кліматичних умов України Правильні відповіді: 1, 3, 7								
встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причинно-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження	8 ПРО 1.5.1-1	Установи відповідність між природним явищем (причиною) та його наслідком для клімату чи водних ресурсів України: <table><tr><th>Причина</th><th>Наслідок</th></tr><tr><td>1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України</td><td>А) Весняні паводки на гірських річках Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи</td></tr><tr><td>2) Танення снігу навесні в гірських районах</td><td>В) Зменшення природного стоку річок Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів</td></tr><tr><td>3) Висока літня температура повітря в степовій зоні</td><td>Д) Формування снігового покриву</td></tr></table>	Причина	Наслідок	1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України	А) Весняні паводки на гірських річках Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи	2) Танення снігу навесні в гірських районах	В) Зменшення природного стоку річок Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів	3) Висока літня температура повітря в степовій зоні	Д) Формування снігового покриву
Причина	Наслідок									
1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України	А) Весняні паводки на гірських річках Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи									
2) Танення снігу навесні в гірських районах	В) Зменшення природного стоку річок Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів									
3) Висока літня температура повітря в степовій зоні	Д) Формування снігового покриву									

		4) Будівництво водосховищ на річках																			
		Правильна відповідність: 1Б 2А 3В 4Г																			
Фіксує результати дослідження в самостійно визначений спосіб	8 ПРО 1.4.2-2	Під час роботи з тематичними картами на даному сайті https://www.meteo.gov.ua/ учень / учениця досліджує розподіл температур і опадів по території країни. Які дії належать до правильного фіксування результатів дослідження? Вибери три правильні відповіді. 1) Запис середніх температур повітря в січні та липні для різних регіонів 2) Визначення типів ґрунтів у різних природних зонах 3) Побудова таблиці з кількістю опадів у Карпатах, на Поліссі й у степах 4) Запис назви області з найбільшою кількістю сонячних днів 5) Позначення на контурній карті ізотерм та ізогіпс 6) Складання опису режиму річки Дніпро 7) Створення короткого висновку про зональність кліматичних умов України Правильні відповіді: 1, 3, 7																			
Установлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причинно-наслідкові зв'язки між будовою та властивостями об'єктів дослідження	8 ПРО 1.5.1-1	<table><tr><td>Установи відповідність між природним явищем (причиною) та його наслідком для клімату чи водних ресурсів України:</td><td></td></tr><tr><td><table><tr><th>Причина</th><th>Наслідок</th></tr><tr><td>1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України</td><td>А) Весняні паводки на гірських річках</td></tr><tr><td>2) Танення снігу навесні в гірських районах</td><td>Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи</td></tr><tr><td>3) Висока літня температура повітря в степовій зоні</td><td>В) Зменшення природного стоку річок</td></tr><tr><td>4) Будівництво водосховищ на річках</td><td>Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів</td></tr><tr><td></td><td>Д) Формування снігового покриву</td></tr></table></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Правильна відповідність: 1Б 2А 3В 4Г</td></tr></table>		Установи відповідність між природним явищем (причиною) та його наслідком для клімату чи водних ресурсів України:		<table><tr><th>Причина</th><th>Наслідок</th></tr><tr><td>1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України</td><td>А) Весняні паводки на гірських річках</td></tr><tr><td>2) Танення снігу навесні в гірських районах</td><td>Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи</td></tr><tr><td>3) Висока літня температура повітря в степовій зоні</td><td>В) Зменшення природного стоку річок</td></tr><tr><td>4) Будівництво водосховищ на річках</td><td>Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів</td></tr><tr><td></td><td>Д) Формування снігового покриву</td></tr></table>	Причина	Наслідок	1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України	А) Весняні паводки на гірських річках	2) Танення снігу навесні в гірських районах	Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи	3) Висока літня температура повітря в степовій зоні	В) Зменшення природного стоку річок	4) Будівництво водосховищ на річках	Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів		Д) Формування снігового покриву		Правильна відповідність: 1Б 2А 3В 4Г	
Установи відповідність між природним явищем (причиною) та його наслідком для клімату чи водних ресурсів України:																					
<table><tr><th>Причина</th><th>Наслідок</th></tr><tr><td>1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України</td><td>А) Весняні паводки на гірських річках</td></tr><tr><td>2) Танення снігу навесні в гірських районах</td><td>Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи</td></tr><tr><td>3) Висока літня температура повітря в степовій зоні</td><td>В) Зменшення природного стоку річок</td></tr><tr><td>4) Будівництво водосховищ на річках</td><td>Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів</td></tr><tr><td></td><td>Д) Формування снігового покриву</td></tr></table>	Причина	Наслідок	1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України	А) Весняні паводки на гірських річках	2) Танення снігу навесні в гірських районах	Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи	3) Висока літня температура повітря в степовій зоні	В) Зменшення природного стоку річок	4) Будівництво водосховищ на річках	Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів		Д) Формування снігового покриву									
Причина	Наслідок																				
1) Зменшення кількості атмосферних опадів на півдні України	А) Весняні паводки на гірських річках																				
2) Танення снігу навесні в гірських районах	Б) Зниження рівня ґрунтових вод і посухи																				
3) Висока літня температура повітря в степовій зоні	В) Зменшення природного стоку річок																				
4) Будівництво водосховищ на річках	Г) Підвищення штучного водозабезпечення регіонів																				
	Д) Формування снігового покриву																				
Правильна відповідність: 1Б 2А 3В 4Г																					
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який кліматичний пояс є основним для більшої частини території України? а) Субтропічний б) Помірний в) Арктичний г) Тропічний Відповідь: б) Помірний																			
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який тип клімату характерний для Південного берега Криму? а) Континентальний б) Морський																			

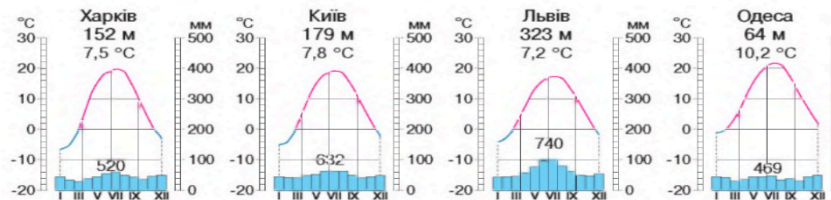
		в) Середземноморський г) Мусонний
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яка з перелічених річок України є найдовшою в межах країни? а) Південний Буг б) Дністер в) Дніпро г) Сіверський Донець
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яке з перелічених озер України є найбільшим за площею? а) Світязь б) Ялпуг в) Синевир г) Кугурлуй
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три фактори найбільше впливають на формування клімату України? а) Сонячна радіація б) Заболоченість території в) Циркуляція атмосферних мас г) Підстилаюча поверхня г) Течії Світового океану д) Розвиток промисловості е) Висота над рівнем моря
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три головні річки належать до басейну Чорного моря? а) Дніпро б) Десна в) Прип'ять г) Південний Буг г) Дунай д) Сіверський Донець е) Стир
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три характерні риси має клімат України? а) Зимово відлига б) Незначні сезонні коливання температури в) Переважно помірно-континентальний г) Велика кількість опадів протягом року г) Чітка зміна пір року д) Часті урагани

		е) Постійні тумани Відповідь: а) Зимово відлига, в) Переважно помірно-континентальний, г) Чітка зміна пір року
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між кліматичним показником та його характеристикою для України: 1. Середньорічна температура повітря 2. Кількість опадів 3. Тривалість безморозного періоду 4. Амплітуда температур а) Зростає з північного заходу на південний схід. б) Зменшується з півночі на південь. в) Збільшується з північного сходу на південний захід г) Збільшується з півдня на північ. д) Зменшується зі сходу на захід Відповідь: 1 – В, 2 – А, 3 – Г 4 - Б
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між річкою та басейном, до якого вона належить: 1. Західний Буг 2. Південний Буг 3. Дністер 4. Сіверський Донець а) Басейн Балтійського моря б) Басейн Азовського моря в) Басейн Чорного моря г) Басейн Каспійського моря д) Впадає в лиман Чорного моря Відповідь: 1 – А, 2 – В, 3 – Д, 4 – Б
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між типом водойми та її прикладом на території України: 1. Лиман 2. Водосховище 3. Загатне озеро 4. Карстове озеро а) Світязь б) Синевир в) Хаджибейський г) Каховське д) Ялпуг Відповідь: 1 - В, 2 - Г, 3 - Б, 4 - А

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між природним явищем та його прояв у режимі річок України: 1. Повінь 2. Паводок 3. Льодостав 4. Межень а) Період найнижчого рівня води в річках. б) Щорічний, тривалий підйом рівня води в річках, що відбувається в один і той же час року. в) Короткочасне, бурхливе підняття рівня води в річці внаслідок зливових дощів. г) Утворення суцільного льодового покриву. д) Зменшення швидкості течії річки через руслові процеси. Відповідь: 1 - Б, 2 - В, 3 - Г, 4 - А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який процес найкраще пояснює збільшення амплітуди річних температур повітря та зменшення кількості опадів на території України в напрямку із заходу на схід? а) Посилення впливу арктичних повітряних мас б) Зростання висоти місцевості над рівнем моря в) Трансформація вологих атлантичних повітряних мас у континентальні г) Вплив теплої течії Гольфстрім
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який основний тип живлення характерний для більшості рівнинних річок України, що визначає весняну повінь? а) Льодовиковий б) Дощовий в) Підземними водами г) Талими сніговими водами
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Для якої частини України найбільш характерним несприятливим кліматичним явищем є суховії, що завдають шкоди сільському господарству? а) Полісся та західні області б) Степова зона та Причорномор'я в) Українські Карпати г) Лісостепова зона
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	До якого типу за походженням улоговини належить найбільше за площею прісне озеро України – Ялпуг? а) Карстове б) Загатне (гірське) в) Лиманне г) Льодовикове

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Визначте три ключові риси, що характеризують клімат більшої частини України. а) Чітко виражені чотири пори року б) Дуже висока вологість повітря протягом року в) Переважно помірно-континентальний тип клімату г) Незначні річні амплітуди температур (до 5°C) д) Нерівномірний розподіл опадів протягом року е) Постійні сильні вітри з півночі є) Відсутність впливу циклонів і антициклонів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Виберіть три річки, які належать до басейну Азовського моря. а) Кальміус б) Південний Буг в) Салгир г) Дністер д) Сіверський Донець е) Західний Буг є) Міус
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Які три наслідки є результатом інтенсивної господарської діяльності людини на водні ресурси України? а) Збільшення прозорості води в річках б) Забруднення поверхневих і підземних вод в) Зменшення площі боліт через осушення г) Загальне підвищення рівня ґрунтових вод д) "Цвітіння" води у водосховищах Дніпровського каскаду е) Збільшення кількості річок є) Повне зникнення паводків
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Укажіть три умови, необхідні для формування боліт, поширених на Поліській низовині. а) Висока випаровуваність води б) Близьке залягання ґрунтових вод до поверхні в) Горбистий рельєф із великим похилом г) Переважання коефіцієнта зволоження більше одиниці д) Низька водопроникність гірських порід (наприклад, глини) е) Велика глибина річкових долин є) Висока сейсмічна активність
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію	Установіть відповідність між гідрологічним об'єктом України та його характеристикою. 1. Озеро Синевир 2. Канал Дніпро–Донбас

	природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	3. Шацькі озера 4. Дністровський лиман а) Група озер карстового походження на Волині. б) Найбільше за площею гірське озеро Карпат, загатне за походженням. в) Штучний водний шлях для перерозподілу річкового стоку. г) Найбільша за площею прісноводна водойма країни. д) Відкритий лиман, з'єднаний з Чорним морем. Відповідь: 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установить відповідність між несприятливим погодним явищем та його визначенням. 1. Заморозок 2. Град 3. Ожеледь 4. Посуха а) Тривалий період без опадів при високих температурах. б) Шар щільного льоду, що утворюється на земній поверхні та предметах при намерзанні переохолоджених крапель дощу. в) Оподи у вигляді льодяних кульок. г) Падіння температури повітря нижче 0°C навесні або восени. д) Дуже низька видимість через скупчення крапель води в повітрі. Відповідь: 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установить відповідність між річкою та її головною характеристикою. 1. Дніпро 2. Дунай 3. Дністер 4. Південний Буг а) Має найбільшу довжину в межах України серед річок, що повністю протікають територією країни. б) Утворює найдовший в Україні каньйон. в) Є транзитною річкою, що формує дельту на кордоні з Румунією. г) Головна водна артерія країни, на якій створено каскад водосховищ. д) Належить до басейну Балтійського моря. Відповідь: 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установить відповідність між кліматичним показником та його просторовою зміною на території України. 1. Середньорічна температура повітря 2. Річна кількість опадів 3. Континентальність клімату

		4. Коефіцієнт зволоження а) Зростає в напрямку із заходу на схід. б) Загалом зменшується в напрямку з півночі на південь і з північного заходу на південний схід. в) Зростає в напрямку з півночі на південь. г) Зменшується в напрямку з північного заходу на південний схід. д) Залишається незмінним на всій території. Відповідь: 1–В, 2–Б, 3–А, 4–Г								
Виявляє та формулює проблему дослідження.	8 ПРО 1.1.1-1	Установіть відповідність між назвами озер і походженням їх котловин <table><tr><td>1. Світязь</td><td>а) реліктове;</td></tr><tr><td>2. Синевир</td><td>б) карстове;</td></tr><tr><td>3. Несамовите</td><td>в) льодовикове;</td></tr><tr><td></td><td>г) загатне.</td></tr></table> 1б, 2г, 3в	1. Світязь	а) реліктове;	2. Синевир	б) карстове;	3. Несамовите	в) льодовикове;		г) загатне.
1. Світязь	а) реліктове;									
2. Синевир	б) карстове;									
3. Несамовите	в) льодовикове;									
	г) загатне.									
Представляє інформацію в різних формах.	8 ПРО 2.2.1-4	Користуючись картами навчального атласу або за посиланням на даному сайті https://uahistory.co/pidruchniki/maslyak-geography-deep-level-8-class-2021/42.php з'ясуйте та поясніть, де на території України проводять осушення, а де зрошування і чому.								
Усвідомлює різноманіття природи	8 ПРО 3.1.1-1	Проаналізуйте кліматограми, що характеризують кліматичні умови в чотирьох містах спостереження. Яке з них має клімат: найтепліший – (Одеса) найпрохолодніший – (Львів) найпосушливіший – (Харків) найвологіший – (Львів) 								
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Що з наведеного найкраще пояснює, чому в Україні на заході більше опадів, ніж на сході? А) Різна висота над рівнем моря\ Б) Більша кількість річок на заході В) Наявність Карпатських гір і вплив західних вітрів Г) Більше лісів у західній частині України								

		Ключ: В												
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Установіть відповідність між типом водного об'єкта та його прикладом в Україні: <table><tr><th>Тип водного об'єкта</th><th>Приклад</th></tr><tr><td>1. Річка</td><td>А) Дніпро</td></tr><tr><td>2. Озеро</td><td>Б) Кременчуцьке</td></tr><tr><td>3. Водосховище</td><td>В) Північно-Кримський</td></tr><tr><td>4. Лиман</td><td>Г) Дністровський</td></tr><tr><td></td><td>Д) Світиязь</td></tr></table> Ключ: 1-А, 2-Д, 3-Б, 4-Г	Тип водного об'єкта	Приклад	1. Річка	А) Дніпро	2. Озеро	Б) Кременчуцьке	3. Водосховище	В) Північно-Кримський	4. Лиман	Г) Дністровський		Д) Світиязь
Тип водного об'єкта	Приклад													
1. Річка	А) Дніпро													
2. Озеро	Б) Кременчуцьке													
3. Водосховище	В) Північно-Кримський													
4. Лиман	Г) Дністровський													
	Д) Світиязь													
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Який фактор найбільше впливає на розподіл кількості опадів в Україні? А) Близькість до Чорного моря Б) Рельєф місцевості (Карпати) В) Густота населення Г) Типи ґрунтів Ключ: Б												
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Посаджайте технології з їх застосуванням для вивчення клімату й вод України: Технологія Застосування 1. Метеостанції А) Аналіз хмарності, опадів, снігового покриву 2. Радіозонди Б) Вимірювання рівня води в річках 3. Гідрологічні пости В) Реєстрація коливань земної кори 4. Супутникова зйомка Г) Щоденний моніторинг температури 												

Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Яка проблема є екологічною та стосується водних ресурсів України? А) Повільна течія річок на півдні Б) Забруднення вод промисловими стоками В) Високий рівень опадів у Карпатах Г) Сезонне обміління малих річок Ключ: Б
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Вибери три стратегії, які можуть сприяти раціональному використанню водних ресурсів України: 1) Зведення дамб і водосховищ 2) Використання крапельного зрошення 3) Вирощування водомістких культур 4) Застосування очищених стічних вод 5) Вивіз питної води за кордон 6) Контроль за промисловими скидами 7) Осушення боліт Полісся Ключ: 1, 2, 6
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Улітку у твоєму регіоні фіксують тривалі періоди спеки та зменшення рівня води в річках. Який із запропонованих заходів є найбільш ефективним і реалістичним способом запобігання водному дефіциту? А) Збільшити використання підземних вод у побуті Б) Запровадити крапельне зрошення в сільському господарстві В) Побудувати нову ГЕС на місцевій річці Г) Використовувати морську воду для поливу Ключ: Б
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Яка річка України має найбільшу площу басейну серед усіх річок країни? А) Південний Буг Б) Дністер В) Десна Г) Дніпро Правильна відповідь: Г
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Які з наведених річок належать до басейну Чорного моря? А) Дніпро Б) Сіверський Донець

		В) Дністер Г) Західний Буг Д) Дунай Е) Північний Дон Ж) Прип'ять Правильна відповідь: А,В,Д										
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Установіть відповідність між типом водного об'єкта та його характеристиками Водний об'єкт Характеристика <table><tr><td>1) Річка</td><td>А) Вологі заболочені ділянки з високим рівнем ґрунтових вод.</td></tr><tr><td>2) Озера</td><td>Б) Штучні водойми для накопичення води та використання в господарстві.</td></tr><tr><td>3) Водосховища</td><td>В) Замкнені водойми природного походження.</td></tr><tr><td>4) Болото</td><td>Г) Природні потоки води, що рухаються в руслі.</td></tr><tr><td></td><td>Д) Штучні споруди для транспортування води або судноплавства</td></tr></table> Правильна відповідь: 1 – Г 2 – В 3 – Б 4 – А	1) Річка	А) Вологі заболочені ділянки з високим рівнем ґрунтових вод.	2) Озера	Б) Штучні водойми для накопичення води та використання в господарстві.	3) Водосховища	В) Замкнені водойми природного походження.	4) Болото	Г) Природні потоки води, що рухаються в руслі.		Д) Штучні споруди для транспортування води або судноплавства
1) Річка	А) Вологі заболочені ділянки з високим рівнем ґрунтових вод.											
2) Озера	Б) Штучні водойми для накопичення води та використання в господарстві.											
3) Водосховища	В) Замкнені водойми природного походження.											
4) Болото	Г) Природні потоки води, що рухаються в руслі.											
	Д) Штучні споруди для транспортування води або судноплавства											
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Який із наведених прикладів свідчить про використання досягнень природничих наук і технологій для сталого управління водними ресурсами України? А) Зведення гребель без урахування природного середовища Б) Використання систем крапельного зрошення в посушливих районах В) Осушення боліт із метою розширення орних земель Г) Пряме скидання стічних вод у річки Правильна відповідь: Б										
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природничників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Хто створює нові прилади і технології для поліпшення життя? Відповідь: Винахідники										

Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	У деяких регіонах України спостерігають зниження рівня річок і забруднення водойм, що впливає на якість питної води та стан природних екосистем. Місцеві громади хочуть зрозуміти причини цих змін і шляхи їх усунення. Які з наведених варіантів найкраще формулюють проблему для подальшого вивчення? 1. Зниження кількості опадів і зміна клімату 2. Відновлення водних екосистем природними методами 3. Забруднення водойм через промислові та сільськогосподарські стоки 4. Вплив різної довжини річок на воду в озерах 5. Використання сучасних технологій очищення води 5. Відсутність джерел прісної води в усіх регіонах України 6. Надмірне водозабезпечення річок і водойм Правильні відповіді : 1, 3, 5
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	У річках України спостерігають забруднення та зменшення водного обсягу. Які заходи можуть допомогти зберегти річкові ресурси та покращити їх стан? 1. Установлення станцій очищення промислових стоків 2. Розширення забудови прибережних територій без контролю 3. Відновлення природних заплав і прибережних луків 4. Масове рибальство без обмежень 5. Упровадження екологічного моніторингу річок 6. Знищення прибережної рослинності для покращення доступу до води 7. Контроль за використанням води в промисловості та сільському господарстві Правильні відповіді : 1, 3, 5
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми	Який із заходів є найефективнішим для зменшення негативного впливу сильних злив і повеней у місті? А). Побудова системи водовідведення та дренажу

	[9 ПРО 4.3.2]	Б).Ігнорування проблеми та надія на природне висихання води В).Збільшення кількості асфальтованих поверхонь без додаткових систем дренажу Г).Вирубування прибережних лісів для розширення забудови Правильна відповідь :А										
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Яка річка України має найбільшу площу басейну серед усіх річок країни? А) Південний Буг Б) Дністер В) Десна Г) Дніпро Правильна відповідь: Г										
Тема. Ґрунти, рослинність і тваринний світ України												
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Виявляє істотні взаємозв'язки у природі для розв'язання запропонованої життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.3.2)]	1.Установіть відповідність між заходом меліорації та його видом: <table><tr><td>Заходи</td><td>Вид меліорації</td></tr><tr><td>1. Вапнування кислих ґрунтів</td><td>А. Водна меліорація</td></tr><tr><td>2. Зрошення</td><td>Б. Хімічна меліорація</td></tr><tr><td>3. Унесення добрив</td><td>В. Агротехнічна меліорація</td></tr><tr><td>4. Закріплення схилів</td><td>Г. Протирозійна меліорація</td></tr></table> Правильна відповідь: 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г 2. Установіть правильну послідовність етапів рекультивації земель після відкритої розробки корисних копалин: А) Висаджування рослин Б) Вирівнювання та закріплення схилів В) Завезення ґрунтів Г) Запобігання водній ерозії Правильна відповідь: Б, Г, В, А	Заходи	Вид меліорації	1. Вапнування кислих ґрунтів	А. Водна меліорація	2. Зрошення	Б. Хімічна меліорація	3. Унесення добрив	В. Агротехнічна меліорація	4. Закріплення схилів	Г. Протирозійна меліорація
Заходи	Вид меліорації											
1. Вапнування кислих ґрунтів	А. Водна меліорація											
2. Зрошення	Б. Хімічна меліорація											
3. Унесення добрив	В. Агротехнічна меліорація											
4. Закріплення схилів	Г. Протирозійна меліорація											
Пояснює на основі особистого досвіду	8 ПРО 1.6.1-1	Запитання відкритого типу:										

важливість різних видів, типів і форм дослідження природи		- Яке дослідження (спостереження, збір зразків, фотографування тощо) тобі доводилося проводити або спостерігати щодо ґрунтів, рослин чи тварин у своєму регіоні? Поясни, яку користь має таке дослідження для розуміння природи. - Поясни, чому для вивчення рослинного покриву певної місцевості важливо поєднувати різні форми дослідження (наприклад, картографування, роботу в гербарії, екскурсії). Наведи приклади. - Уяви, що ти проводиш шкільне мінідослідження про тваринний світ своєї місцевості. Які типи досліджень ти б вибрав (опитування, спостереження, робота з літературними джерелами тощо) і чому? Як це допоможе глибше зрозуміти стан і роль тварин у природі?
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який тип ґрунтів є найбільш поширеним в Україні та вважається найродючішим у світі? а) Сірі лісові ґрунти б) Чорноземи в) Дерново-підзолисті ґрунти г) Каштанові ґрунти
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яка природна зона України характеризується переважним поширенням ковилових і типчакових степів, а також байбаків і ховрахів? а) Мішані ліси б) Лісостеп в) Степ г) Українські Карпати
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яке з перелічених дерев є типовим представником широколистих лісів України? а) Сосна звичайна б) Модрина в) Дуб звичайний г) Береза повисла
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яка тварина з наведених належить до представників фауни Українського Полісся? а) Дрохва б) Зубр в) Ховрах г) Бабак
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три фактори найбільше впливають на ґрунтоутворення в Україні? а) Сонячна радіація б) Рослинний та тваринний світ в) Господарська діяльність людини г) Тектонічні рухи г) Клімат

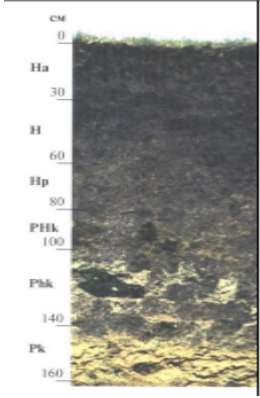
		д) Світові океанічні течії е) Рельєф
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три рослини є типовими представниками степової зони України? а) Ковила б) Типчак в) Дуб г) Береза г) Шавлія д) Ялина е) Сосна
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три чинники становлять основну загрозу для біорізноманіття України? а) Зміна клімату б) Створення заповідників в) Зростання урбанізації та промисловості г) Забруднення довкілля г) Розвиток туризму в охоронних зонах д) Міжнародна співпраця в охороні природи е) Відновлення лісів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три типи рослинності переважають у природній зоні Лісостепу в Україні? а) Широколисті ліси б) Мішані ліси в) Болота г) Степ г) Лучна рослинність д) Чагарники е) Хвойні ліси
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між природною зоною України та типовим представником її тваринного світу. 1. Мішані ліси 2. Степ 3. Полісся 4. Українські Карпати а) Бурий ведмідь б) Лось

		в) Ховрах г) Дикий кабан д) Фламінго Відповідь: 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між типом ґрунту та регіоном його поширення в Україні. 1. Дерново-підзолисті ґрунти 2. Чорноземи типові 3. Каштанові ґрунти 4. Бурі гірсько-лісові ґрунти а) Південний берег Криму б) Українські Карпати в) Зона мішаних лісів (Полісся) г) Центральні та східні частини Лісостепу д) Сухі степи Причорномор'я та Криму Відповідь: 1–В, 2–Г, 3–Д, 4–Б
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між елементом рослинного світу та місцем його типового поширення в Україні. 1. Ковила волосиста 2. Модрина європейська 3. Бук лісовий 4. Сфагнові мохи а) Українські Карпати (верхній лісовий пояс) б) Полісся (болота) в) Степова зона г) Українські Карпати (середній пояс) д) Лісостеп (ліси) Відповідь: 1–В, 2–А, 3–Г, 4–Б
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між категорією охорони природи та її визначенням . 1. Заповідник 2. Національний природний парк 3. Заказник 4. Пам'ятка природи а) Території, створені для збереження окремих видів, комплексів або об'єктів (природних, історичних). б) Території, що зберігаються в природному стані для наукових досліджень, без втручання людини. в) Території, що поєднують охоронні та рекреаційні функції, дозволяючи обмежену господарську діяльність.

		г) Окремі унікальні природні утворення, що мають особливе наукове, естетичне чи пізнавальне значення. Д. Місця, де заборонено будь-яку діяльність людини Відповідь: 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який процес найкраще пояснює закономірну зміну типів ґрунтів і рослинності від Полісся на півночі до Причорномор'я на півдні? а) Висотна поясність б) Широтна зональність в) Вплив Азовського моря г) Господарська діяльність людини
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Який тип ґрунтів сформувався в умовах надмірного зволоження та промивного водного режиму під хвойними та мішаними лісами Полісся? а) Чорноземи типові б) Каштанові ґрунти в) Дерново-підзолисті ґрунти г) Сірі лісові ґрунти
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Яка тварина, занесена до Червоної книги України, є типовим мешканцем українських степів, чисельність яких значно скоротилася через розорювання земель? а) Рись євразійська б) Бурий ведмідь в) Байбак (степовий сурок) г) Лось європейський
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Яке рослинне угруповання є домінуючим для зони широколистих лісів України? а) Соснові бори б) Дубово-грабові та букові ліси в) Ковилово-типчаківі степи г) Зарості ялівцю та гірської сосни (жерепу) Відповідь: б) Дубово-грабові та букові ліси
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Визначте три основні чинники, які сприяли формуванню найродючіших у світі українських чорноземів. а) Переважання хвойних лісів б) Лесові та лесоподібні суглинки як материнська порода в) Недостатнє зволоження, що запобігає вимиванню гумусу г) Надмірне зволоження г) Рівнинний рельєф

		д) Багата трав'яниста рослинність степів і лісостепу е) Постійні сильні вітри Відповідь: б, г, д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Які три види тварин є характерними мешканцями природної зони мішаних лісів (Полісся)? а) Ховрах крапчастий б) Лось в) Тхір степовий г) Рись г) Саламандра плямиста д) Тетерук е) Дрохва
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Укажіть три основні напрямки негативного впливу господарської діяльності людини на ґрунти України. а) Створення полезахисних лісосмуг б) Водна та вітрова ерозія через неправильний обробіток в) Внесення органічних добрив г) Забруднення важкими металами та пестицидами г) Вторинне засолення через надмірне зрошення д) Збільшення вмісту гумусу е) Проведення снігозатримання
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Виберіть три рослини, які занесені до Червоної книги України. а) Ромашка лікарська б) Сон-трава (сон великий) в) Кривавик дводомний г) Підсніжник білосніжний г) Кульбаба звичайна д) Подорожник великий е) Лілія лісова
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між типом ґрунту та природною зоною, де він переважно поширений. 1. Чорноземи звичайні 2. Сірі лісові ґрунти 3. Дерново-підзолисті ґрунти 4. Каштанові ґрунти а) Зона мішаних лісів (Полісся) б) Зона широколистих лісів

		в) Зона Лісостепу г) Північна частина степової зони д) Зона сухих степів (Причорномор'я, Приазов'я) Відповідь: 1–Г, 2–Б, 3–А, 4–Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Встановить відповідність між природним об'єктом та його унікальною особливістю. 1. Заповідник "Асканія-Нова" 2. Шацький національний природний парк 3. Поліський заповідник 4. Карпатський біосферний заповідник а) Охороняє єдиний в Європі масив пралісів. б) Зберігає унікальні ландшафти українського Полісся. в) Включає найбільше за площею озеро України. г) Зберігає єдину в Європі ділянку незайманого типчаково-ковилового степу. д) Включає Говерлу, найвищу точку України. Відповідь: 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Встановить відповідність між твариною та середовищем її існування. 1. Саламандра плямиста 2. Байбак 3. Видра річкова 4. Фламінго а) Цілинні степові ділянки б) Вологі ліси та береги гірських потоків Карпат в) Заплави річок, озера г) Гірські вершини Карпат д) Дельта Дунаю Відповідь: 1–Б, 2–А, 3–В, 4–Д
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Встановить відповідність між рослиною та її приналежністю до певного ярусу в широколиستому лісі. 1. Дуб звичайний, граб 2. Ліщина, глід 3. Конвалія, проліска 4. Мохи та лишайники а) Трав'янистий ярус б) Мохово-лишайниковий покрив в) Перший (верхній) деревний ярус г) Підлісок (чагарниковий ярус)

		д) Позаярусна рослинність (ліани) Відповідь: 1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б
Пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи	8 ПРО 1.6.1-1	Запитання відкритого типу: Досліди, який тип ґрунту показано на фото. - Чи доводилося спостерігати такі ґрунти у своєму регіоні? - Поясни, яка рослинність і чому сприяла формуванню цього ґрунту. Наведи приклади рослинного покриву. - Для чого потрібно зберігати ґрунти? 
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Виберіть ТРИ з наведених типів ґрунтів, що характерні для території України: 1. Піщані 2. Дерново-підзолисті 3. Чорноземи 4. Солонці 5. Жовтоземи 6. Буроземи 7. Червоноземи Ключ: 2, 3, 4
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Який із зазначених типів ґрунтів переважає в лісостеповій зоні України? А) Сірі лісові ґрунти Б) Торфові ґрунти В) Чорноземи типові Г) Бурі гірсько-лісові ґрунти

		Ключ: В												
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Який причинно-наслідковий зв'язок існує між типом ґрунту та рослинністю? А) Вид тварин залежить від річкової сітки Б) Рівень температур становить ґрунотвірний чинник В) Ґрунти визначають склад рослинності на території Г) Ґрунт створюють тільки люди Ключ: В												
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Поедняйте природничі технології з їх використанням: <table><tr><td>Технологія</td><td>Застосування</td></tr><tr><td>1) Аерофотозйомка</td><td>А) Оцінка змін рослинного покриву</td></tr><tr><td>2) ГІС-системи</td><td>Б) Аналіз структури ґрунтів</td></tr><tr><td>3) Лабораторний аналіз</td><td>В) Картографування лісових масивів</td></tr><tr><td>4) Супутниковий моніторинг</td><td>Г) Виявлення деградації ґрунтів</td></tr><tr><td></td><td>Д) Розвідка нафтових родовищ</td></tr></table> Ключ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	Технологія	Застосування	1) Аерофотозйомка	А) Оцінка змін рослинного покриву	2) ГІС-системи	Б) Аналіз структури ґрунтів	3) Лабораторний аналіз	В) Картографування лісових масивів	4) Супутниковий моніторинг	Г) Виявлення деградації ґрунтів		Д) Розвідка нафтових родовищ
Технологія	Застосування													
1) Аерофотозйомка	А) Оцінка змін рослинного покриву													
2) ГІС-системи	Б) Аналіз структури ґрунтів													
3) Лабораторний аналіз	В) Картографування лісових масивів													
4) Супутниковий моніторинг	Г) Виявлення деградації ґрунтів													
	Д) Розвідка нафтових родовищ													
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених-природників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Хто з українських учених досліджував ґрунти та створив ґрунтову карту України? А) Володимир Вернадський Б) Степан Рудницький В) Костянтин Герасимов Г) Василь Докучаєв Ключ: Г												
Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Яка з проблем є актуальною для збереження ґрунтів в Україні? А) Виснаження ґрунтів через інтенсивне землеробство Б) Вирубування лісів у тропіках В) Забруднення морських вод Г) Зменшення опадів у пустелях Ключ: А												
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні	Виберіть три стратегії збереження природної різноманітності України: 1. Створення заповідників 2. Суцільне осушення боліт 3. Упровадження екологічної освіти												

	[9 ПРО 4.3.1]	4. Масове збирання лікарських рослин 5. Лісовідновлення 6. Будівництво нових заводів у лісах 7. Контроль браконьєрства Ключ: 1, 3, 5
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Який захід сприяє збереженню ґрунтів? А) Застосування монокультури Б) Оранка схилів В) Упровадження сівозміни Г) Спалювання стерні Ключ: В
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Який із названих чинників найменше впливає на формування ґрунтів? А). Кліматичні умови Б). Рельєф місцевості В). Транспортна інфраструктура Г). Рослинність Правильна відповідь : В
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Які з наведених тварин є типовими представниками тваринного світу України? 1. Рись 2. Слон 3. Бурий ведмідь 4. Кенгуру 5. Сірий журавель 6. Коала 7. Біла акула Правильні відповіді: 1,3,5
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами	Які з наведених тверджень пояснюють взаємозв'язок ґрунтів із природними умовами та явищами?

	[9 ПРО 3.3.1]	1. Тип ґрунту залежить від клімату, зокрема кількості опадів і температури повітря. 2. Усі ґрунти утворилися внаслідок виверження вулканів. 3. Родючість ґрунту визначається кількістю перегною, що накопичується в результаті життєдіяльності організмів. 4. Тип ґрунту не впливає на види рослин, які ростуть на певній території. 5. Ґрунтоутворення є результатом взаємодії мінералів, органіки, води, повітря і живих організмів. 6. Усі ґрунти мають однакову будову незалежно від природної зони. 7. Ґрунти степової зони України більш родючі, ніж ґрунти Полісся. Правильні відповіді: 1,3,5
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Як застосування природничих знань допомагає зберегти рослинний світ? А). Через вирубування лісів для потреб промисловості. Б). Шляхом використання ГМО-культур без контролю. В). Завдяки збереженню видів рослин, які зникають, і відновленню природних екосистем. Г). Знищенням дикої рослинності для сільського господарства. Правильна відповідь : В
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених-природничиків і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Поясніть, чому роль учених-природничиків важлива для збереження ґрунтів в Україні. Приклад відповіді: Учені досліджують властивості ґрунтів, визначають їх родючість, розробляють методи охорони та відновлення ґрунтів, що допомагає зберігати природні ресурси, забезпечувати стає сільське господарство й запобігати деградації земель.
Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Яке з наведених формулювань є прикладом пізнавальної проблемної ситуації про рослинний світ України? А) Рослинний світ України дуже різноманітний і включає ліси, луки та степи. Б) Чому в українських степах ростуть одні рослини, а в Карпатах зовсім інші? В) Дуб, сосна і береза – найпоширеніші дерева в Україні. Г) Рослини України мають різний колір і форму листя. Правильна відповідь :Б
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні	Уяви, що в парку поблизу твого міста зменшується кількість певного виду птахів. Яку стратегію ти вибереш для розв'язання цієї проблеми?

	[9 ПРО 4.3.1]	А) Вирубати дерева в парку, щоб звільнити місце для інших тварин. Б) Провести дослідження причин зникнення птахів і розробити план охорони їхнього середовища. В) Відпустити в парк більше котів, щоб вони з'їли шкідливих комах. Г) Ігнорувати проблему, адже птахи самі знайдуть інші місця для життя. Правильна відповідь :Б
Тема. Природні комплекси (ландшафти) України, свого краю		
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2])	1.Яке природоохоронне значення має заповідник Асканія-Нова? а) Збереження мішаних лісів б) Охорона типчаково-ковилового степу в) Захист широколистяних лісів г) Відновлення боліт Полісся Правильна відповідь : б) Охорона типчаково-ковилового степу 2.Які антропогенні зміни відбулися в природних зонах України? а) Зменшення лісистості в лісостеповій зоні б) Збереження природних степів в) Розорювання 80% території степової зони г) Збільшення площі боліт у зоні мішаних лісів д) Насадження пшениці та цукрових буряків у зоні широколистяних лісів е) Збереження всіх буково-дубових лісів є) Створення зрошувальних систем у степовій зоні Правильна відповідь : а, в, е
Презентує результати дослідження в самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв	8 ПРО 1.5.4-1	Учень / учениця досліджував/ла особливості природного комплексу Українських Карпат. Який спосіб найдоцільніше використати для презентації результатів дослідження із застосуванням цифрових технологій? А) Розповідь на уроці без жодних візуальних матеріалів Б) Створення мініпроєкту на ватмані з малюнками олівцем В) Презентація у PowerPoint або Google Slides із фото, картою та підписами Г) Заповнення текстового зошита з короткими тезами без ілюстрацій
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який чинник є визначальним у формуванні природних комплексів (ландшафтів) на рівнинних територіях України? а) Висота над рівнем моря б) Склад гірських порід в) Клімат г) Господарська діяльність людини

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Який природний комплекс є найбільшим за площею на території України? а) Мішані ліси б) Лісостеп в) Степ г) Українські Карпати
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Яка з наведених річок протікає переважно в зоні лісостепу? а) Десна б) Південний Буг в) Дністер г) Сіверський Донець
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які з перелічених ґрунтів є характерними для півдня степової зони України? а) Дерново-підзолисті б) Сірі лісові в) Чорноземи г) Каштанові
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Виберіть три природні зони, що представлені на території України: а) Тайга б) Мішані ліси в) Савани г) Лісостеп д) Пустелі е) Степ ж) Напівпустелі
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Виберіть три основні компоненти, що входять до складу природного комплексу (ландшафту): а) Культурні пам'ятки б) Рельєф в) Клімат г) Транспортні магістралі д) Ґрунти е) Промислові підприємства ж) Міське населення
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Виберіть три характерні особливості природних комплексів Полісся: а) Переважання чорноземів б) Значна заболоченість в) Поширення соснових лісів

		г) Посушливий клімат д) Розвинене вівчарство е) Наявність озер переважно льодовикового походження ж) Широке використання зрошення
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Які три фактори найбільше впливають на формування гірських ландшафтів Українських Карпат? а) Висота над рівнем моря б) Близькість до моря в) Геологічна будова г) Наявність великих річок д) Інтенсивна сільськогосподарська діяльність е) Експозиція схилів ж) Середньорічна температура повітря
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між природною зоною та її характерною рослиною: 1. Зона мішаних лісів 2. Зона лісостепу 3. Зона степу 4. Українські Карпати а) Ковила б) Бук в) Дуб звичайний г) Сосна звичайна д) Тюльпан Шренка Відповіді: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б;
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установіть відповідність між типом ландшафту та його географічним розташуванням в Україні: 1. Водно-болотні 2. Лісові (широколистяні) 3. Гірські 4. Степів а) Закарпаття б) Північна частина Полісся в) Південні регіони України г) Правобережна Україна (центральна частина) д) Кримський півострів Відповіді: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між природною областю та характерним для неї рельєфом: 1. Полісся 2. Подільська височина 3. Донецький кряж 4. Причорноморська низовина а) Платоподібний, розчленований ярами та балками б) Низький, рівнинний, заболочений в) Горбистий, з окремими підвищеннями, що досягають значних висот г) Рівнинний, з пологими схилами, що знижуються до моря д) Вулканічний, з конусоподібними вершинами Відповіді: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Установить відповідність між терміном та його визначенням: 1. Ландшафт 2. Природна зона 3. Висотна поясність 4. Агроландшафт а) Територія, що характеризується певним поєднанням природних компонентів, сформованим під впливом спільної дії природних процесів. б) Великий природний комплекс, що виділяється за характером клімату, ґрунтів, рослинності та тваринного світу. в) Зміна природних комплексів у горах залежно від абсолютної висоти над рівнем моря. г) Ландшафт, значно змінений господарською діяльністю людини, переважно сільськогосподарською. д) Окремий елемент рельєфу (наприклад, гора або річкова долина). Відповіді: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г.
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Оцініть опис і визначте, якому класу ландшафтів він відповідає: "Рівнинна територія з переважанням дерново-підзолистих ґрунтів, значною заболоченістю та домінуванням соснових і дубово-соснових лісів". а) Лісостеповий б) Степовий в) Поліський г) Карпатський
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Проаналізуйте та визначте головну причину відмінностей у рослинному та тваринному світі між зонами степу та мішаних лісів. а) Склад гірських порід б) Співвідношення кількості сонячного тепла та вологи в) Віддаленість від морів і океанів

		г) Інтенсивність господарської діяльності людини
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Систематизуйте інформацію про антропогенний вплив і вкажіть, який вид діяльності спричинив найбільші перетворення природних комплексів у степовій зоні. а) Видобуток торфу б) Лісозаготівля в) Розорювання земель г) Осушення боліт
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Класифікуйте природні комплекси України та визначте, який з наведених є азональним (тобто його поширення не підпорядковане закону широтної зональності). а) Східноєвропейські лісостепові ландшафти б) Кримські гірські лісо-лучні ландшафти в) Поліські ландшафти г) Східноєвропейські степові ландшафти
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Систематизуйте свої знання та виберіть три твердження, що правильно характеризують ландшафти Кримських гір. а) Чітко виражена висотна поясність від сухих степів до гірських лук. б) Найвища точка – гора Говерла. в) Наявність яйл – плоских безлісних вершинних плато. г) Переважання заболочених низовин біля підніжжя. д) Ландшафти Південного берега мають риси субтропічних. е) Поширені чорноземи типові на всій території. ж) Домінують соснові ліси на всіх схилах.
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Згрупуйте географічні об'єкти за їхньою належністю до природних зон і виберіть три, що розташовані в межах лісостепової зони. а) Озеро Синевир б) Річка Сула в) Канівські гори г) Шацькі озера д) Заповідник "Асканія-Нова" е) Подільські Товтри ж) Олешківські піски
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах	Оцініть наслідки людської діяльності та визначте три основні екологічні проблеми, що виникли в ландшафтах Полісся через осушувальну меліорацію. а) Збільшення родючості ґрунтів. б) Зниження рівня ґрунтових вод.

	[9 ПРО 2.2.1]	в) Збільшення частоти пилових бур. г) Збільшення видового різноманіття рослин. д) Зникнення багатьох вологолюбних видів тварин. е) Підвищення вологості повітря. ж) Збільшення ризику пожеж на осушених торфовищах.												
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Проаналізуйте інформацію про ґрунти України та оберіть три їх типи, які є домінуючими для степової зони. а) Дерново-підзолисті б) Чорноземи звичайні в) Сірі лісові г) Каштанові д) Буроземи гірські е) Чорноземи південні ж) Торф'яно-болотні												
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність, систематизуючи інформацію між назвою класу ландшафтів та його ключовою характеристикою. <table><tr><th>Назва класу ландшафтів</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1. Рівнинні Східноєвропейські</td><td>А. Характерна висотна поясність, найвища точка – г. Роман-Кош.</td></tr><tr><td>2. Гірські Карпатські</td><td>Б. Формуються вздовж річкових долин, залежать від гідрологічного режиму річок.</td></tr><tr><td>3. Гірські Кримські</td><td>В. Поділ на зони мішаних лісів, лісостепу та степу за законами широтної зональності.</td></tr><tr><td>4. Заплавні та дельтові</td><td>Г. Характерні солончаки та солонці, поширені по всій території України.</td></tr><tr><td></td><td>Д. Поширені полонини, тут розташована найвища точка України — г. Говерла.</td></tr></table> Відповіді: 1 — В, 2 — Д, 3 — А, 4 — Б	Назва класу ландшафтів	Характеристика	1. Рівнинні Східноєвропейські	А. Характерна висотна поясність, найвища точка – г. Роман-Кош.	2. Гірські Карпатські	Б. Формуються вздовж річкових долин, залежать від гідрологічного режиму річок.	3. Гірські Кримські	В. Поділ на зони мішаних лісів, лісостепу та степу за законами широтної зональності.	4. Заплавні та дельтові	Г. Характерні солончаки та солонці, поширені по всій території України.		Д. Поширені полонини, тут розташована найвища точка України — г. Говерла.
Назва класу ландшафтів	Характеристика													
1. Рівнинні Східноєвропейські	А. Характерна висотна поясність, найвища точка – г. Роман-Кош.													
2. Гірські Карпатські	Б. Формуються вздовж річкових долин, залежать від гідрологічного режиму річок.													
3. Гірські Кримські	В. Поділ на зони мішаних лісів, лісостепу та степу за законами широтної зональності.													
4. Заплавні та дельтові	Г. Характерні солончаки та солонці, поширені по всій території України.													
	Д. Поширені полонини, тут розташована найвища точка України — г. Говерла.													

Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи	8 ПРО 3.3.1-2	Заповнити пусті клітинки природних компонентів у таблиці Природних зон України			
		ПЗ	Ґрунти	Рослинність	Тваринний світ
		Мішані ліси	Дерново-опідзолені		Дикий кабан, лось, куниця, білки, дятел, зозуля, соловей
		Лісостеп		Широколистяні ліси (дуб, граб, клен, липа), злакові (ковили, тонконог, конюшина)	
		Степ	Чорноземи звичайні, чорноземи степові		Гризуни (полівка, байбак, кріт, ховрах)
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Що з наведеного найбільше впливає на розмаїття ландшафтів України? А) Господарська діяльність населення Б) Географічне положення країни В) Сезонні зміни температур Г) Висота над рівнем моря Ключ: Б			
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Установіть відповідність між типом природного комплексу України та його характерними ознаками. Тип природного комплексу (ландшафту) 1) Полісся 2) Лісостеп 3) Степ 4) Українські Карпати Ознаки А) Степова рослинність, чорноземи, посушливе літо Б) Соснові ліси, піщані ґрунти, заболочені території В) Гірський рельєф, букові та хвойні ліси, максимальні опади Г) Солончаки, пустельна рослинність, мінімальні опади Д) Чергування лісових і степових ділянок, родючі ґрунти Ключ: 1-Б, 2-Д, 3-А, 4-В			
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Який із наведених прикладів найкраще ілюструє взаємозв'язок природних компонентів у ландшафті? А) Проведення екскурсій у природному парку Б) Збільшення кількості туристів у Карпатах В) Зменшення опадів → висихання ґрунтів → зникнення рослинності Г) Створення штучного водосховища для зрошення полів			

		Ключ: В
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Які з наведених прикладів демонструють значення природничих наук для сталого розвитку? 1. Прогнозування погоди 2. Побудова нових торгових центрів 3. Створення карт забруднення повітря 4. Генетичні дослідження врожайності рослин 5. Вивчення естетичних смаків населення 6. Установлення нових світлофорів у місті 7. Проведення соціологічного опитування щодо відпочинку на природі Ключ: 1, 3, 4
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природничників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Хто з українських дослідників зробив вагомий внесок у вивчення природних комплексів Карпат? А) Іван Пулюй Б) Володимир Вернадський В) Михайло Коцюбинський Г) Павло Тутковський Ключ: Г
Усвідомлює проблему і аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Яка з наведених ситуацій є прикладом географічної проблеми природного комплексу? А) Забруднення річки через скиди підприємств Б) Вивчення архітектури Львова В) Туристичне приваблення Карпат Г) Поширення суржику серед молоді Ключ: А
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Оберіть три дії, які сприяють збереженню природних ландшафтів України: 1. Насадження лісів 2. Вирубування лісу для будівництва 3. Використання екологічного транспорту 4. Осушення боліт 5. Проведення природоохоронних заходів 6. Забруднення річок 7. Створення заповідників Ключ: 1, 3, 7
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми	Яке з рішень є найбільш доцільним для збереження унікального природного комплексу? А) Побудова нових доріг через нього Б) Проведення масових фестивалів

	[9 ПРО 4.3.2]	В) Обмеження доступу та створення заказчика Г) Осушення ділянки для сільського господарства Ключ: В
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Які з наведених тверджень правильно характеризують природні комплекси України? Виберіть 3 правильні варіанти. 1. Природні комплекси України включають ліси, степи, болота, гори та водні об'єкти. 2. Україна не має природних комплексів через переважно рівнинний рельєф. 3. Кліматичні умови України визначають різноманітність природних комплексів на її території. 4. У природних комплексах рослини, тварини та ґрунти існують незалежно один від одного. 5. Карпатські гори є прикладом гірського природного комплексу України. 6. Степові природні комплекси характеризуються переважанням лісів із високою вологістю. 7. Склад природних комплексів змінюється під впливом природних процесів і діяльності людини. Правильні відповіді: 1, 3, 5
Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Виберіть правильне твердження про ландшафти України: А). Ландшафти України однакові на всій території і не залежать від клімату. Б). Ландшафти України різноманітні і залежать від рельєфу, клімату, ґрунтів і рослинності. В). Ландшафти України утворені виключно штучними процесами. Г). Ландшафти України складаються тільки з гірських територій. Правильна відповідь : Б
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Установити відповідність <i>природної зони України</i> з її типовими кліматичними характеристиками або <i>природними процесами</i> Природна зона Кліматична характеристика/процеси 1) Мішані ліси А) Велика кількість атмосферних опадів, зсуви, паводки 2) Лісостеп Б) Часті посухи, сильні вітри, пилові бурі 3) Степ В) Помірنا вологість, сприятливі умови для землеробства 4) Українські Карпати Г) Надмірне зволоження, заболоченість, прохолодне літо Д) Різка зміна пір року, морські повітряні маси Правильна відповідь: 1 – Г 2 – В 3 – Б 4 – А

Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Яке твердження найкраще описує основну роль природничих наук у забезпеченні сталого розвитку? А). Створення нових машин і приладів для промисловості. Б) Безпосереднє ухвалення законів про охорону природи. В).Надання даних для оцінки стану довкілля та прогнозування наслідків діяльності людини. Г).Організація масових акцій та громадських заходів. Правильна відповідь: В
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природничиків і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Який природодослідник України зробив вагомий внесок у вивчення ґрунтів і заснував ґрунтознавство? А) Василь Докучаєв Б) Іван Франко В) Михайло Драгоманов Г) Володимир Вернадський Правильна відповідь: А
Усвідомлює проблему й аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Карта, що відображає закономірності розміщення географічних комплексів та їх просторову структуру А).Фізична карта Б).Кліматична карта В).Геологічна карта Г).Ландшафтна карта Правильна відповідь: Г
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Уявіть, що в лісостеповій зоні України через інтенсивне використання земель почала знижуватись родючість ґрунтів і зникати типова рослинність. Яку стратегію дій доцільно вибрати для збереження природного балансу цієї зони? Виберіть одну правильну відповідь: А).Продовжувати інтенсивно використовувати землю для аграрного виробництва без змін. Б). Перейти на органічне землеробство та насаджувати лісосмуги. В).Повністю заборонити будь-яку діяльність у зоні лісостепу. Г).Замінити природну рослинність на швидкоростучі іноземні породи дерев і трав. Правильна відповідь: Б
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв'язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	У гірському селі Карпат активізувалися зсуви ґрунту після вирубування лісів на схилах. Деякі будинки виявились у зоні ризику. Як можна використати знання про гірські природні комплекси для вирішення цієї проблеми? Виберіть правильну відповідь: А).Розширити площі вирубування лісів для створення нових пасовищ. Б).Побудувати більше асфальтованих доріг і звести бетонні тераси на кожному схилі. В).Відновити лісонасадження, заборонити вирубку на крутих схилах, облаштувати протизсувові споруди.

		Г).Переселити всіх мешканців у долини і залишити зону без змін. Правильна відповідь: В								
Тема. Природні умови і ресурси, природокористування і охорона природи										
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2])	1.Установіть відповідність між типом екологічної ситуації та прикладом її прояву в Україні: <table><tr><td>Тип екологічної ситуації</td><td>Приклад</td></tr><tr><td>1. Екологічна рівновага</td><td>А. Придніпров'я, Донбас</td></tr><tr><td>2. Екологічна криза</td><td>Б. Гірські області України</td></tr><tr><td>3. Екологічна катастрофа</td><td>В. Зона аварії на Чорнобильській АЕС</td></tr></table> Правильна відповідь : 1 – Б, 2 – А, 3 – В	Тип екологічної ситуації	Приклад	1. Екологічна рівновага	А. Придніпров'я, Донбас	2. Екологічна криза	Б. Гірські області України	3. Екологічна катастрофа	В. Зона аварії на Чорнобильській АЕС
Тип екологічної ситуації	Приклад									
1. Екологічна рівновага	А. Придніпров'я, Донбас									
2. Екологічна криза	Б. Гірські області України									
3. Екологічна катастрофа	В. Зона аварії на Чорнобильській АЕС									
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2])	2.У селищі забруднено місцеву річку через скидання промислових відходів комбінату «Роганська картонна фабрика». Використовуючи знання про природокористування та екологічний моніторинг, запропонуйте план дій для зменшення цього забруднення та відновлення якості води.								
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2])	3.Яка господарська діяльність НЕ є прикладом раціонального природокористування? А) Очищення стічних вод підприємств Б) Рекультивація земель після видобутку корисних копалин В) Безконтрольний вилов риби у водоймах Г) Використання альтернативних джерел енергії Правильна відповідь : В								
Передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників	8 ПРО 1.6.1-3	<table><tr><td colspan="2">Визнач варіативні способи виконання досліджень при вивченні теми "Природокористування і охорона природи в Україні":</td></tr><tr><td>1) Створення інтерактивної карти природоохоронних об'єктів свого регіону 2) Фотозвіт або відеопрезентація «Як мій регіон зберігає природу» 3) Інтерв'ю з екологом або представником природоохоронної установи 4) Створення ментальної карти (mind map) «Фактори впливу на природокористування»</td><td>А) Зйомка та опис проблем і прикладів охорони Б) Використання Google My Maps або Canva В) Робота в групах із підготовкою запитань і аналізом відповідей Г) Робота з картами, статистичними даними та висновками Д) Узагальнення впливу природних і людських чинників</td></tr></table> Правильна відповідність: 1Б 2А 3В 4Д	Визнач варіативні способи виконання досліджень при вивченні теми "Природокористування і охорона природи в Україні":		1) Створення інтерактивної карти природоохоронних об'єктів свого регіону 2) Фотозвіт або відеопрезентація «Як мій регіон зберігає природу» 3) Інтерв'ю з екологом або представником природоохоронної установи 4) Створення ментальної карти (mind map) «Фактори впливу на природокористування»	А) Зйомка та опис проблем і прикладів охорони Б) Використання Google My Maps або Canva В) Робота в групах із підготовкою запитань і аналізом відповідей Г) Робота з картами, статистичними даними та висновками Д) Узагальнення впливу природних і людських чинників				
Визнач варіативні способи виконання досліджень при вивченні теми "Природокористування і охорона природи в Україні":										
1) Створення інтерактивної карти природоохоронних об'єктів свого регіону 2) Фотозвіт або відеопрезентація «Як мій регіон зберігає природу» 3) Інтерв'ю з екологом або представником природоохоронної установи 4) Створення ментальної карти (mind map) «Фактори впливу на природокористування»	А) Зйомка та опис проблем і прикладів охорони Б) Використання Google My Maps або Canva В) Робота в групах із підготовкою запитань і аналізом відповідей Г) Робота з картами, статистичними даними та висновками Д) Узагальнення впливу природних і людських чинників									
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Проаналізуйте наведені приклади ресурсів і визначте, який із них є невідновлюваним і вимагає особливо ощадливого використання для майбутніх поколінь. а) Геотермальні джерела								

		б) Енергія сонячного випромінювання в) Запаси природного газу г) Рослинні ресурси лісів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Оцініть наслідки техногенного впливу на природні комплекси та вкажіть, яка з перелічених екологічних проблем є найгострішою для Полісся після масштабної аварії на атомній електростанції. а) Дефіцит водних ресурсів б) Радіоактивне забруднення в) Засолення ґрунтів г) Вирубка тропічних лісів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Систематизуйте методи природокористування та виберіть той, що найбільшою мірою відповідає принципам сталого розвитку, забезпечуючи баланс між економічним розвитком і збереженням довкілля. а) Екстенсивне сільське господарство з розорюванням цілинних земель б) Активне використання вугілля без очисних споруд в) Упровадження замкнених циклів водокористування на промислових підприємствах г) Масова забудова рекреаційних зон
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Проаналізуйте класифікацію природоохоронних територій та визначте тип, де основною метою є збереження еталонних природних комплексів у їхньому первісному, не порушеному стані, з мінімальним втручанням людини, крім наукових досліджень. а) Регіональний ландшафтний парк б) Національний природний парк в) Пам'ятка природи г) Природний заповідник
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Систематизуйте природні ресурси за їхньою здатністю до відновлення та виберіть три, які за умови раціонального використання здатні самовідновлюватися або є практично невичерпними. а) Поклади залізної руди б) Водні ресурси річок в) Вітрова енергія г) Кам'яне вугілля д) Ґрунтові ресурси е) Флора і фауна ж) Уранові руди
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Оцініть сучасний екологічний стан України та визначте три найважливіші екологічні виклики, що вимагають негайних заходів для покращення якості життя населення.

		а) Посилення вулканічної активності б) Забруднення атмосферного повітря промисловими викидами в) Деградація та ерозія сільськогосподарських земель г) Збільшення площі вічної мерзлоти д) Забруднення поверхневих і підземних вод е) Загроза вимирання білих ведмедів ж) Несанкціоновані звалища відходів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Згрупуйте заходи з охорони довкілля та виберіть три, що активно сприяють переходу України до моделі раціонального природокористування та екологічної безпеки. а) Збільшення площ монокультурних посівів б) Розвиток органічного землеробства в) Створення нових природоохоронних територій (національних парків, заповідників) г) Масове будівництво теплових електростанцій на вугіллі д) Упровадження сучасних технологій очищення промислових стоків е) Заохочення до використання одноразової пластикової тари ж) Неконтрольована забудова прибережних смуг
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.1]	Систематизує самостійно інформацію природничого змісту [9 ПРО 2.1.1]	Проаналізуйте взаємозв'язки між людською діяльністю та змінами в природі, обравши три антропогенні фактори, що найістотніше трансформують природні ландшафти України. а) Надмірне використання добрив і пестицидів у сільському господарстві б) Гірські породи, що виходять на поверхню в результаті тектонічних рухів в) Масштабна забудова міст та інфраструктурних об'єктів г) Зміна русел річок і створення водосховищ д) Повені, спричинені тривалими опадами е) Активні процеси ерозії ґрунтів на крутих схилах унаслідок злив ж) Землетруси в Карпатах
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Проаналізуйте інформацію про типи природних ресурсів і визначте, який з перелічених видів ресурсів належить до невідновлюваних. А) Водні ресурси річок Б) Лісові ресурси В) Поклади залізних руд Г) Ґрунтові ресурси
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах	Оцініть наслідки діяльності людини та вкажіть, яка з екологічних проблем характерна для північних районів України й пов'язана з техногенними катастрофами. А) Забруднення Азовського моря відходами промисловості Б) Засолення ґрунтів у південних областях

	[9 ПРО 2.2.1]	В) Радиоактивне забруднення територій Г) Виснаження чорноземів через інтенсивне землеробство
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Систематизуйте інформацію про принципи природокористування та виберіть захід, який є прикладом раціонального використання природних ресурсів. А) Розширення площ монокультур у сільському господарстві Б) Широке та неконтрольоване застосування пестицидів В) Упровадження безвідходних та маловідходних технологій виробництва Г) Неконтрольована вирубка лісів у водоохоронних зонах
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Визначте статус природоохоронної території, яка створюється для збереження унікальних природних комплексів у їхньому первісному стані, де заборонена будь-яка господарська діяльність, крім наукової. А) Національний природний парк Б) Регіональний ландшафтний парк В) Природний заповідник Г) Заказник
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Систематизуйте знання про природні ресурси та виберіть три види ресурсів, які належать до відновлюваних. а) Нафта б) Сонячна енергія в) Водні ресурси річок г) Природний газ д) Лісові ресурси е) Біологічні ресурси (рослини, тварини) ж) Залізні руди
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Оцініть екологічний стан України та виберіть три проблеми, які належать до найбільш гострих екологічних проблем сучасної України. а) Деградація ґрунтів (ерозія, засолення) б) Зникнення тропічних лісів в) Забруднення атмосферного повітря г) Збільшення площ пустель д) Забруднення водних об'єктів е) Активація вулканічної діяльності ж) Часті землетруси на всій території
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію	Згрупуйте напрямки діяльності за їхнім впливом на довкілля та виберіть три основні напрямки, спрямовані на охорону природи та раціональне використання ресурсів. а) Створення національних природних парків

	природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	б) Збільшення обсягів видобутку корисних копалин відкритим способом в) Упровадження водозберігаючих технологій у сільському господарстві г) Інтенсивне освоєння цілинних і перелогових земель д) Осушення заплавних територій для розширення сільгоспугідь е) Розвиток альтернативної енергетики (сонячної, вітрової) ж) Збільшення викидів шкідливих речовин в атмосферу
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Проаналізуйте інформацію про антропогенний вплив на довкілля та виберіть три чинники, які є найбільш значущими антропогенними причинами деградації ландшафтів України. а) Землетруси б) Неврегульоване використання водних ресурсів (наприклад, для зрошення) в) Стихійні пожежі г) Неконтрольоване розорювання земель (порушення сівозмін, розорювання схилів) д) Викиди промислових підприємств у повітря та воду е) Природні зсуви ґрунту ж) Забудова природоохоронних територій без дозволів
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між видом природного ресурсу та його прикладом або характерною особливістю. Назва природного ресурсуПриклад / Характеристика 1. МінеральніА. Чорноземи типові, сірі лісові ґрунти 2. ЗемельніБ. Родовища кам'яного вугілля, нафти, природного газу 3. ВодніВ. Морське узбережжя, гірські масиви, лісові масиви для відпочинку 4. РекреаційніГ. Річки, озера, підземні води, водосховища Д. Сонячна радіація та енергія вітру Відповіді: 1 — Б, 2 — А, 3 — Г, 4 — В
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Екологічна проблемаПрояв / Наслідок 1. Деградація ґрунтівА. Кислотні дощі, смог у великих містах, проблеми зі здоров'ям дихальних шляхів 2. Забруднення атмосферногоБ. Засолення, ерозія, виснаження гумусового шару, опустелювання 3. Радіоактивне забрудненняВ. Масове "цвітіння" води, загибель риби, забруднення джерел питної води 4. Забруднення водних ресурсівГ. Заболочення територій у Поліссі через природні чинники

		Д. Збільшення кількості захворювань, пов'язаних з опроміненням, у певних регіонах Установіть відповідність між екологічною проблемою та її головним проявом або наслідком. Відповіді: 1 — Б, 2 — А, 3 — Д, 4 — В .										
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між типом природоохоронної території та її основним призначенням або режимом. <table><thead><tr><th>Тип природоохоронної території</th><th>Основне призначення / Режим</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Природний заповідник</td><td>А. Територія для збереження окремих природних комплексів чи їх компонентів (наприклад, окремих видів тварин, рослин), де дозволена обмежена господарська діяльність.</td></tr><tr><td>2. Національний природний парк</td><td>Б. Невелика ділянка суходолу або водойми, виділена для збереження рідкісних або зникаючих видів рослин і тварин, без постійного штату охорони.</td></tr><tr><td>3. Регіональний ландшафтний парк</td><td>В. Територія, призначена для збереження унікальних природних комплексів у їхньому первісному стані, де заборонена будь-яка господарська діяльність, окрім наукової.</td></tr><tr><td>4. Заказник</td><td>Г. Територія, що включає природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, естетичну цінність, де дозволені організований відпочинок і туризм. Д. Територія з типовими або унікальними ландшафтами, що мають природоохоронну, рекреаційну, освітню, виховну та естетичну цінність, створена для організації відпочинку населення, але з менш суворим режимом, ніж національні парки.</td></tr></tbody></table> Відповіді: 1 — В, 2 — Г, 3 — Д, 4 — А	Тип природоохоронної території	Основне призначення / Режим	1. Природний заповідник	А. Територія для збереження окремих природних комплексів чи їх компонентів (наприклад, окремих видів тварин, рослин), де дозволена обмежена господарська діяльність.	2. Національний природний парк	Б. Невелика ділянка суходолу або водойми, виділена для збереження рідкісних або зникаючих видів рослин і тварин, без постійного штату охорони.	3. Регіональний ландшафтний парк	В. Територія, призначена для збереження унікальних природних комплексів у їхньому первісному стані, де заборонена будь-яка господарська діяльність, окрім наукової.	4. Заказник	Г. Територія, що включає природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, естетичну цінність, де дозволені організований відпочинок і туризм. Д. Територія з типовими або унікальними ландшафтами, що мають природоохоронну, рекреаційну, освітню, виховну та естетичну цінність, створена для організації відпочинку населення, але з менш суворим режимом, ніж національні парки.
Тип природоохоронної території	Основне призначення / Режим											
1. Природний заповідник	А. Територія для збереження окремих природних комплексів чи їх компонентів (наприклад, окремих видів тварин, рослин), де дозволена обмежена господарська діяльність.											
2. Національний природний парк	Б. Невелика ділянка суходолу або водойми, виділена для збереження рідкісних або зникаючих видів рослин і тварин, без постійного штату охорони.											
3. Регіональний ландшафтний парк	В. Територія, призначена для збереження унікальних природних комплексів у їхньому первісному стані, де заборонена будь-яка господарська діяльність, окрім наукової.											
4. Заказник	Г. Територія, що включає природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, естетичну цінність, де дозволені організований відпочинок і туризм. Д. Територія з типовими або унікальними ландшафтами, що мають природоохоронну, рекреаційну, освітню, виховну та естетичну цінність, створена для організації відпочинку населення, але з менш суворим режимом, ніж національні парки.											
Здійснює пошук інформації, оцінює та систематизує її [9 ПРО 2.2]	Інтерпретує дані та презентує самостійно інформацію природничого змісту в різних формах [9 ПРО 2.2.1]	Установіть відповідність між видом природокористування та його характерною рисою або основним принципом. <table><thead><tr><th>Вид природокористування</th><th>Характеристика / Принцип</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Раціональне</td><td>А. Застосування технологій, що мінімізують втрати води та її забруднення в усіх сферах.</td></tr><tr><td>2. Нераціональне</td><td>Б. Використання відновлюваних джерел енергії та технологій, що зменшують споживання викопного палива.</td></tr><tr><td>3. Водозберігаюче</td><td>В. Використання природних ресурсів без урахування їх здатності до відновлення та допустимих навантажень на природне середовище,</td></tr></tbody></table>	Вид природокористування	Характеристика / Принцип	1. Раціональне	А. Застосування технологій, що мінімізують втрати води та її забруднення в усіх сферах.	2. Нераціональне	Б. Використання відновлюваних джерел енергії та технологій, що зменшують споживання викопного палива.	3. Водозберігаюче	В. Використання природних ресурсів без урахування їх здатності до відновлення та допустимих навантажень на природне середовище,		
Вид природокористування	Характеристика / Принцип											
1. Раціональне	А. Застосування технологій, що мінімізують втрати води та її забруднення в усіх сферах.											
2. Нераціональне	Б. Використання відновлюваних джерел енергії та технологій, що зменшують споживання викопного палива.											
3. Водозберігаюче	В. Використання природних ресурсів без урахування їх здатності до відновлення та допустимих навантажень на природне середовище,											

		що призводить до їх виснаження. Г. Використання природних ресурсів з урахуванням можливостей їх відтворення, збереження природних комплексів та мінімізації негативного впливу на довкілля. Д. Зосередження на розвитку однієї галузі економіки, що інтенсивно експлуатує один вид ресурсів. Відповіді: 1 — Г, 2 — В, 3 — А, 4 — Б
Класифікує об'єкти/явища природи	8 ПРО 3.2.1-3	Опрацюйте карту геоecологічної ситуації в Україні, визначте умови проживання населення на різних територіях і причини їх забруднення згідно з класифікацією: а) хімічне; б) радіаційне; в) біологічне; г) механічне  УМОВИ ПРОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯ (за екологічним станом території) - найбільш сприятливі - сприятливі - помірно сприятливі - задовільні - погіршені - Зона відчуження ЧАЕС Скорочення: Л — Луганськ; С — Свердловськ
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Який чинник найбільше впливає на відмінності кліматичних умов між північчю та півднем України? А. Рельєф Б. Широта місцевості В. Кількість корисних копалин Г. Діяльність людини Ключ: Б

Класифікує об'єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об'єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Установіть відповідність між видом природного ресурсу та його прикладом <table><tr><td>Види ресурсів</td><td>Приклади</td></tr><tr><td>1) Мінеральні</td><td>А) Карпатські ліси</td></tr><tr><td>2) Водні</td><td>Б) Нафта, кам'яне вугілля</td></tr><tr><td>3) Лісові</td><td>В) Ядерне паливо</td></tr><tr><td>4) Рекреаційні</td><td>Г) Прісні води річок</td></tr><tr><td></td><td>Д) Озеро Синевир</td></tr></table> Ключ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-Д	Види ресурсів	Приклади	1) Мінеральні	А) Карпатські ліси	2) Водні	Б) Нафта, кам'яне вугілля	3) Лісові	В) Ядерне паливо	4) Рекреаційні	Г) Прісні води річок		Д) Озеро Синевир
Види ресурсів	Приклади													
1) Мінеральні	А) Карпатські ліси													
2) Водні	Б) Нафта, кам'яне вугілля													
3) Лісові	В) Ядерне паливо													
4) Рекреаційні	Г) Прісні води річок													
	Д) Озеро Синевир													
Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	Які з наведених прикладів ілюструють взаємозв'язки між компонентами природи? 1. Посуха → зниження врожайності 2. Вирубка лісів → ерозія ґрунтів 3. Будівництво доріг → розвиток туризму 4. Забруднення річок → зменшення біорізноманіття 5. Зниження кількості населення 6. Поява нових ТРЦ у місті 7. Танення льодовиків → підняття рівня Світового океану Ключ: 1, 2, 4												
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Які з прикладів демонструють значення природничих наук для сталого розвитку? 1. Створення сонячних панелей 2. Прогнозування врожаїв 3. Розробка нових модних тенденцій 4. Упровадження екопакування 5. Побудова ТРЦ 6. Розробка технологій очищення повітря 7. Соціальні мережі для розваг Ключ: 1, 2, 6												
	Усвідомлює суспільну роль учених- природників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Хто з українських учених зробив вагомий внесок у вивчення екології та геохімії? А) Ігор Сікорський Б) Володимир Вернадський В) Юрій Гагарін Г) Михайло Ломоносов Ключ: Б												
Усвідомлює проблему і аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту	Яке з наведених тверджень найкраще відображає екологічну проблему, що виникає внаслідок надмірної вирубки лісів? А) Збільшення кількості опадів												

	[9 ПРО 4.2.1]	Б) Підвищення біорізноманіття В) Ерозія ґрунтів і зменшення мікрокліматичного балансу Г) Відновлення природної рівноваги Ключ: В
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Що з наведеного є науково обґрунтованим способом розв’язання проблеми дефіциту прісної води в умовах кліматичних змін? А) Використання прісної води лише для технічних потреб Б) Використання альтернативних джерел енергії В) Упровадження систем очищення та повторного використання води Г) Перенесення міста ближче до річки Ключ: В
	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Що з наведеного є прикладом практичного природозберігаючого підходу? А) Використання одноразових пластикових виробів Б) Побудова сонячної електростанції В) Інтенсифікація видобутку ресурсів Г) Засипання малих річок будівельними відходами Ключ: Б
Усвідомлює розмаїття природи [ПРО 3.1]	Обґрунтовує розмаїття та певні закони природи [9 ПРО 3.1.1]	Загальна площа території України становить. А) 510 000 км² Б) 590 000 км² В) 603 700 км² Г) 720 000 км² Правильна відповідь:В
Класифікує об’єкти / явища природи [ПРО 3.2]	Класифікує об’єкти природи, явища і процеси за визначеними ознаками та властивостями [9 ПРО 3.2.1]	Класифікувати природні ресурси за ознаками Ресурси 1.Земельні 2.Енергія вітру 3.Мінеральні Ознаки А.Невичерпні Б.Вичерпні- невідновлювальні В.Вичерпні- відновлювальні Правильні відповіді: 1-В 2-А 3-Б

Виявляє взаємозв'язки об'єктів і явищ природи [ПРО 3.3]	Обґрунтовує самостійно взаємозв'язки між природними об'єктами, явищами і процесами [9 ПРО 3.3.1]	До природних рекреаційних ресурсів відносять: 1. Заклади культури 2. Музеї 3. Морські узбережжя 4. Узбережжя річок 5. Виставкові зали 6. Лісові масиви 7. Фольклорні фестивалі Правильні відповіді: 3, 4, 6
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Пояснює самостійно значення природничих наук, технологій і техніки для сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1]	Який приклад демонструє використання техніки на користь довкілля ? А). Вирубування лісів для будівництва доріг. Б). Використання бензинових генераторів у містах. В). Установлення сонячних батарей на дахах будинків. Г). Збільшення кількості автомобілів на дизельному пальному. Правильна відповідь: В
Усвідомлює значення природничих наук, технологій, техніки [ПРО 3.4]	Усвідомлює суспільну роль учених- природничників і винахідників та їх здобутків [9 ПРО 3.4.2]	Що таке раціональне природокористування? А). Повне використання всіх природних ресурсів. Б). Швидке споживання ресурсів для економічного зростання. В). Обережне та продумане використання природи з урахуванням потреб майбутніх поколінь. Г). Заборона будь-якої діяльності людини в природі. Правильна відповідь: В
Усвідомлює проблему і аналізує її [ПРО 4.2]	Формулює проблему як пізнавальну ситуацію природничого змісту [9 ПРО 4.2.1]	Що з наведеного допомагає зменшити негативний вплив на природу ? А). Використання одноразових пакетів. Б). Сортування та переробка сміття. В). Масове будівництво на берегах річок. Г). Безконтрольний туризм у заповідниках. Правильна відповідь: Б
Розв'язує проблеми [ПРО 4.3]	Вибирає самостійно стратегії розв'язання навчальної / життєвої	Установи відповідність між життєвою/навчальною проблемою та стратегією її розв'язання , пов'язаною з природними умовами України

	проблеми із запропонованих або пропонує власні [9 ПРО 4.3.1]	Життєва/навчальна проблема 1) Учень готує проєкт про використання вітрової енергії на півдні України. 2) Фермер хоче обрати найкращу область для вирощування озимої пшениці. 3) Родина планує літній відпочинок у горах — хоче дізнатися про особливості клімату. 4) Учень досліджує екологічні проблеми у своєму регіоні. Правильна відповідь: 1 – Г 2 – Б 3 – В 4 – А	Стратегія її розв’язання А) Вивчити джерела забруднення, провести опитування або мінідослідження. Б) Проаналізувати карти ґрунтів і режимів зволоження В) Ознайомитися з кліматичною картою та висотними поясами Карпат. Г) Вивчити кліматичні умови регіону, визначити напрям і силу вітрів. Д) Вибрати регіон із найвищим рівнем інвестицій.
Розв’язує проблеми [ПРО 4.3]	Використовує здобуті знання і набутий досвід для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2]	Уяви, що у вашому селі посушливе літо, і тому рослини на городі почали всихати через нестачу вологи. Як би ти використав/використала свої знання про природні умови України, щоб допомогти городникам зберегти врожай? Опиши свої дії та поясни, чому вони будуть ефективними. <i>Можлива відповідь:</i> Я б порадив/порадила використовувати методи збереження вологи в ґрунті, наприклад, мульчування (накривати землю травою або компостом), щоб зменшити випаровування води. Також можна збирати	

		дощову воду в бочки для поливу в сухі дні. Знаючи, що в Україні в посушливих регіонах застосовують крапельне зрошення, я б запропонував установити таку систему, щоб поливати рослини економно й ефективно. Це допоможе зберегти вологу, підтримати здоров'я рослин і отримати добрий урожай навіть за несприятливих погодних умов.
--	--	--

Список джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF>
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463- IX. (редакція від 24.03.2024, підстава - 3482-IX). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/463-20>
3. Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти. Затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021. № 408. URL: <https://cutt.ly/LlbsR6f>
4. Наказ МОН України від 09.08.2024 № 1120 «Про внесення змін до Типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/npa/provnesennia-zmin-do-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity>
5. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text>
6. Модельні навчальні програми з географії, які мають гриф Міністерства освіти і науки України
<https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>
7. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання» від 2 серпня 2024 р. № 1093. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhenniarekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativnavchannia>
8. Вішнікіна Л., Топузов О. Структура предметної географічної компетентності учнів (рекомендації для вчителів географії). *Українська професійна освіта*. 2017. № 1. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/7924/1/Vischnikina.pdf>