

**Юрій ГРІДЧИН,***методист відділу природничо-математичних
дисциплін ЧОППО імені К.Д. Ушинського*

ПРИРОДНИЧА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ **(географія, хімія)**

ГЕОГРАФІЯ

Сучасні виклики – зміна клімату, глобалізаційні процеси, воєнно-політична нестабільність, цифрова трансформація суспільства – вимагають формування у здобувачів освіти географічної грамотності, критичного мислення, екологічної свідомості, умінь працювати з картографічною, статистичною та геопросторовою інформацією.

У цьому контексті особливої актуальності набуває компетентісно орієнтований підхід, який передбачає інтеграцію знань, практико-орієнтованих завдань, міжпредметних зв'язків, дослідницької та проєктної діяльності учнів.

6-8 класи

Викладання географії у **6-8-х** класах у 2025/2026 навчальному році здійснюватиметься за двома модельними навчальними програмами «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти, які розміщені на офіційному сайті МОН. Модельні навчальні програми не містять чіткого розподілу навчальних годин за розділами, тому в межах загальної річної кількості годин учителі самостійно визначають у навчальній програмі та тематично-календарному плануванні, укладених на основі обраної модельної навчальної програми, час, необхідний для роботи над кожним розділом програми, орієнтуючись на визначені програмою очікувані результати навчання. Розробляючи календарно-тематичне планування та навчальну програму, вчителі можуть змінювати порядок вивчення розділів, тем, окремих питань у межах теми, визначати періодичність та чергування видів діяльності, закладати види і форми контролю й оцінювання результатів навчання відповідно до груп результатів, указаних у Державному стандарті базової середньої освіти та модельних навчальних програмах. Укладені вчителями навчальні програми затверджує педагогічна рада закладу загальної середньої освіти. Календарно-тематичне планування має передбачати не лише уроки опанування змісту, а й уроки формування наскрізних умінь та ключових компетентностей учнівства, можливості для впровадження діяльнісного підходу до навчання, час для повторення, узагальнення, упровадження різних форм оцінювання.

У 2025/2026 навчальному році продовжується поетапне впровадження Державного стандарту базової середньої освіти (далі – Державний стандарт), відповідно учні **8 класів** закладів загальної середньої освіти продовжують цикл базового предметного навчання. Головною метою вивчення географії у **8 класі** є створення науково обґрунтованого уявлення про Україну як невід'ємну частину світової спільноти через комплексне її дослідження.

Цей курс сприяє усвідомленню учнем своєї належності до громадян України, формуванню знань про природні умови та ресурси країни, розумінню своєї ролі як частини української нації й відповідальності за її майбутнє, а також вихованню патріотичних почуттів. Зміст курсу ґрунтується на принципі інтеграції, який реалізується через об'єднання фізико-географічних елементів у процесі вивчення природи України з опорою на вже засвоєні знання про материки й океани з курсу 7 класу.

Викладання географії у **8 класі** здійснюватиметься за двома модельними навчальними програмами.

Модельна навчальна програма «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Совенко В.В., Даценко Л.М., Назаренко Т.Г., Гільберг Т.Г., Савчук І.Г., Нікитчук А.В., Яценко В.С., Довгань Г.Д., Грома В.Д., Горовий О.В.)	Модельна навчальна програма «Географія.6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р., Гільберг Т.Г., Даценко Л.М.)
Розділ I «Картографічний образ України» Розділ II «Природа України» Розділ III «Природокористування» Розділ IV «Простір – територія – держава»	Розділ I. «Картографічні джерела інформації» Розділ II «Географічний простір України» Розділ III «Природа України» Розділ IV «Населення України та світу» Розділ V «Природа та населення рідного краю»

Відповідно до обраної модельної програми у 6-8 класах закладів загальної середньої освіти пропонується працювати за підручниками, що за результатами конкурсного відбору отримали гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України». Електронні версії підручників для вивчення курсу розміщено на сайті «Шкільні підручники онлайн».

Види навчальної діяльності

У курсі «Географія» в 6-8 класах значна увага надана *діяльнісному підходу* до навчання. У частині програми «Види навчальної діяльності» запропоновано орієнтовні методи, прийоми, ідеї, форми роботи: проведення досліджень, виконання практичних робіт і вправ, створення моделей, розв'язання ситуативних, проблемних, аналітичних завдань, роботу з навчальною й науково-популярною літературою, цифровими ресурсами. Тематика досліджень, проєктів, практичних та інших робіт може бути змінена вчителем у межах вивчення відповідної теми, враховуючи матеріально-технічне забезпечення, наявність власних дидактичних розробок, рівень підготовленості класу, інтереси дітей, регіональні особливості рідного краю тощо. Специфіка географії як навчального предмета передбачає обов'язкову практичну діяльність на уроці, яка є невід'ємною частиною освітнього процесу на будь-якому його етапі: вивчення нового матеріалу, повторення, закріплення узагальнення та перевірки знань.

Практична робота на уроках географії – це важливий елемент освітнього процесу, який має освітню, розвивальну та виховну мету. Модельними програмами не передбачено обов'язкових практичних робіт. Учитель має право визначати теми та їхню кількість. Перед виконанням практичних робіт треба ознайомити учнів з критеріями оцінювання. Бажано, щоб практичні роботи охоплювали різноманітні географічні питання: позначення на контурній карті географічних об'єктів, визначення географічних координат і протяжності в градусах і кілометрах дуги меридіану/паралелі на карті (глобусі), визначення місцевого та поясного часу, виявлення зв'язків між тектонічною будовою і формами рельєфу за тектонічною і фізичними картами, читання кліматодіаграм, знаходження різниці між кліматичними поясами та областями, використання при цьому різних джерел географічної інформації (картографічні, статистичні, геоінформаційні ресурси).

Також модельні програми пропонують організацію і проведення *проєктної діяльності*. Проєкти передбачають самостійну або під керівництвом учителя дослідницьку діяльність учнів. При виборі теми для проєкту потрібно враховувати інтереси учнів. Слід вибирати конкретну проблему, яка знайома учням або носить регіональний характер, спонукає учнів до пошуку та використання додаткової літератури. Проєкт може бути

представлений у формі презентації, ілюстрації, фотографії, відеоматеріалів, альбомів та виконуватись індивідуально, у парах чи групах.

Одним із напрямків інноваційного розвитку природничої освіти є система навчання *STEM* (Science – наука, Technology – технологія, Engineering – інженерія, Mathematics – математика), завдяки якій діти розвивають логічне мислення та технічну грамотність, вчаться вирішувати поставлені задачі, стають новаторами, винахідниками. *STEM* на уроках географії дає змогу зробити навчання сучасним, цікавим і максимально наближеним до реального життя, готуючи учнів до викликів майбутнього. Дослідження, запропоновані в модельних програмах з географії для учнів 6-8 класів, містять складову *STEM*, оскільки передбачають використання математичних знань та вмінь, уміння працювати з різними комп'ютерними програмами, на різних онлайн-платформах чи сервісах. Для ефективного впровадження *STEM* на уроках обов'язковою і надзвичайно важливою є методична підготовка вчителів. Рекомендуємо ознайомитися з методичними рекомендаціями щодо розвитку *STEM*-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2024/2025 н.р. Електронним ресурсом для організації *STEM*-навчання є Всеукраїнський науково-методичний віртуальний *STEM*-центр, що пропонує дистанційну й очну методичну і технологічну допомогу в організації *STEM*-навчання та спеціалізується на здійсненні досліджень у галузі природничих дисциплін.

9-11 класи

У 2025/2026 навчальному році учні 9-11 класів продовжать вивчати географію за навчальною програмою, затвердженою наказом МОН від 03.08.2022 №698, та навчальною програмою для 9 класів з поглибленим вивченням географії, рекомендованою Міністерством освіти і науки України (лист МОН від 25.08.2020 №1/11-5718). У старшій школі учні 10-11 класів вивчатимуть географію на рівні стандарту (52 години, 1,5 години на тиждень – 10 клас; 35 годин, 1 година на тиждень – 11 клас) за оновленою навчальною програмою, затвердженою наказом МОН від 03.08.2022 р. № 698, та на профільному рівні (175 годин, 5 годин на тиждень) – за навчальною програмою, затвердженою наказом МОН від 23.10.2017 № 1407. Організуючи освітній процес у 9-11 класах, учитель може керуватися методичними рекомендаціями МОН з географії попередніх років.

Електронні освітні ресурси

Одним із завдань шкільної географії на сучасному етапі є не лише надання учням основних базових знань, а й навчання їх умінню ефективно працювати з різноманітними джерелами інформації. Тому звертаємо увагу на необхідність використання інтернет-ресурсів під час проведення уроків географії. Електронні освітні ресурси мають відповідати навчальній програмі, бути доцільними для використання в освітньому процесі, дотримуватися норм безпеки та авторського права. ЕОР також мають бути зручними та доступними для користувачів. Вимоги до електронних освітніх ресурсів регламентуються низкою нормативно-правових документів, які забезпечують відповідність цих ресурсів державним стандартам освіти та потребам освітнього процесу. Зокрема Положення про електронні освітні ресурси, що затверджене наказом МОН України № 1060 від 01.10.2012 визначає загальні вимоги до ЕОР, їхні види, процедуру створення, експертизи, використання та поширення.

Деякі корисні інтернет-ресурси для вчителів географії:

1. *«Dinosaurpictures»* – інтерактивна карта, за допомогою якої можна переглянути, як виглядала земна поверхня в цілому чи якою була б територія, на якій зараз розташоване певне місто, у різні геологічні епохи. Карту можна використовувати на уроках географії у 6-8 класах.
2. *«The truesize»* – інтерактивна карта реального розміру країн. Це безкоштовний ресурс, у межах якого можна наочно порівнювати між собою реальні розміри країн у межах

інтерактивної карти світу. Рекомендуємо використовувати цю карту у 8 класі під час вивчення розділу «Картографічний образ України».

3. [Портал «Природа України»](#) створений з метою зібрати в одному місці та довести до широкого кола громадськості інформацію щодо природних об'єктів та флори і фауни України, зокрема і про рідкісні, і ті, що потребують допомоги види тварин, рослин і рослинних угруповань. Цей електронний освітній ресурс можна використовувати під час вивчення розділу «Природа України» у 8 класі.

4. [Карта спадщини ЮНЕСКО](#). Усі видатні культурні і природні пам'ятки, які вважаються унікальними і найцікавішими на планеті, об'єднані у спадщину ЮНЕСКО. Їх розташування на мапі світу та опис можна знайти на спеціальному ресурсі UNESCO World Heritage.

5. [Природно-заповідний фонд України](#). Цей сайт розроблений у рамках реалізації проєкту «Підтримка природно-заповідних територій в Україні». Тут зібрані фото, статті про всі об'єкти природно-заповідного фонду України: 5 біосферних заповідників, 19 природних заповідників та 53 національні природні парки.

6. [Windy](#) – незвичайний інструмент для візуалізації прогнозу погоди. Унікальність Windy полягає в тому, що він надає найбільш якісну інформацію. Підійде під час вивчення клімату в 6-8 та 11 класах.

ХІМІЯ

Для вивчення хімії у 7 та 8 класах (та пілотних 9 класах) пропонуються модельні навчальні програми (МНП) :

- модельна навчальна програма «Хімія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор [Лашевська Г.А.](#)) (*наказ Міністерства освіти і науки України від 16.08.2023 №1001*);

- модельна навчальна програма «Хімія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор [Григорович О.В.](#)) (*наказ Міністерства освіти і науки України від 27.12.2023 №1575*).

У МНП не здійснено розподіл годин за розділами й темами. Для цього вчитель розробляє навчальну програму (НП) на основі МНП, яку укладає з урахуванням пізнавальних потреб, інтересів та навчальних досягнень здобувачів освіти за попередній рік навчання, форми організації освітнього процесу, а також з огляду на матеріально-технічну базу відповідного закладу освіти. Розроблену НП на основі МНП необхідно **затвердити на засіданні педагогічної ради**.

Кількість годин на тиждень на вивчення хімії із розрахунку мінімального навчального навантаження:

- 7 клас – 1 год./тижд.;
- 8 клас – 2 год./тижд.;
- 9 клас (пілотний) – 2 год./тижд.

Кількість навчальних годин на тиждень на вивчення навчальних предметів/інтегрованих курсів, що передбачена типовим навчальним планом, **може бути збільшена закладом освіти**: для цього можна використати години навчального навантаження, визначені типовим навчальним планом для перерозподілу між освітніми компонентами. Бажано **підсилити вивчення хімії у 7 класі на 0,5-1 год./тижд.**, зважаючи на необхідність подолання освітніх втрат за адаптаційний цикл навчання, а також на особливу підтримку зі сторони держави для мотивації вибору предметів природничого циклу в старшій профільній школі (10-12 класи) та вступу на природничі спеціальності (будуть використовуватися підвищені коефіцієнти для вступу).

На основі складеної навчальної програми вчитель упорядковує календарно-тематичне планування (КТП). Зазвичай автори МНП пропонують власне бачення щодо НП та КТП, які можна взяти за основу. КТП та поурочне планування – академічна свобода вчителя, що стосується формату, обсягу, структури, змісту, оформлення. Допускається внесення змін у КТП впродовж навчального року. Оскільки МНП не містять чіткої диференціації на традиційні демонстрації, лабораторні дослідження, практичні роботи, бажано самостійно визначити оптимальну їхню кількість з урахуванням наявності реактивів, хімічного посуду та обладнання. Можливо, певні види діяльності доцільно називати наступним чином: практичне дослідження, лабораторне дослідження, демонстраційне дослідження, домашнє дослідження, проєкт-дослідження, адже в такому разі вчитель оцінюватиме сформованість в учнів компетентностей за першою групою результатів Державного стандарту (пізнання світу природи засобами наукового дослідження). Щодо обов'язковості оцінювання наведених вище видів діяльності, то виконання практичних досліджень варто оцінювати в усіх учнів, які були присутні на уроці; для відсутніх учнів виставляти у графу журналу «н» й не відпрацьовувати. Інші ж види діяльності, такі, як лабораторні, демонстраційні, домашні дослідження, оцінювати вибірково, адже не всі зможуть їх реалізувати, зважаючи на матеріально-технічне забезпечення. За навчальний рік здобувач освіти мав би підготувати й виступити перед класом принаймні з одним проєктом-дослідженням, яке варто оцінити (можна технікою взаємооцінювання). Також до видів діяльності варто додати спостереження, моделювання, зокрема до тих тем, де це є доцільним. Якщо в учителів хімії будуть інші погляди на реалізацію практичної складової програми й оцінювання, то, зважаючи на академічну свободу, це дозволяється здійснити, але варто описати у вступній частині навчальної програми.

До кожної МНП є перелік підручників, яким надано гриф Міністерства освіти і науки України, а також тих, які пройшли апробацію. Зокрема **до програми автора Г.А. Лашевської упорядковані 2 підручники «Хімія»:**

- автор Г.А. Лашевська;
- автори П.П. Попель, Л.С. Крикля.

До програми автора О.В. Григоровича упорядковано 3 підручники:

- автори О.В. Григорович, О.Ю. Недоруб;
- автори Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган;
- автори О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевніук.

Після вибору МНП й отримання друкованих версій підручників бажано ще раз пересвідчитися, що підручник відповідає обраній програмі (це зазначено на форзаці підручника). У протилежному випадку необхідно буде змінювати МНП під отриманий підручник або використовувати електронну версію підручника, який відповідає програмі. Формуючи НП та КТП, учитель хімії також можна звернутися до обраного підручника, щоб увідповіднити види діяльності та послідовність вивчення розділів/тем.

Учителям хімії пілотних 9-х класів рекомендуємо долучатися до апробації підручників та методичних матеріалів, розроблених авторськими колективами.

Викладання хімії у 9-11 класах здійснюємо за навчальними програмами:

- 9 класи – програма, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 №804;

- 10-11 класи – програми, затверджені наказом Міністерством освіти і науки України від 23.10.2017 р. №1407 (рівень стандарту або профільний рівень).

Методичні рекомендації щодо вивчення хімії попередніх років можна взяти до уваги під час викладання предмета у 9-11 класах у 2025/2026 н.р.

Багато вчителів хімії надати належну увагу виявленню та компенсуванню освітніх втрат з хімії. Детальніше із інструментами діагностики та компенсації освітніх втрат у закладах загальної середньої освіти України можна ознайомитися у збірнику Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України. Із метою діагностування та

надолуження освітніх втрат рекомендуємо вчителям хімії скористатися сайтом Всеукраїнської школи онлайн та матеріалами українсько-польського проєкту Pi-stacja.

Оцінювання результатів навчання

Зміст, методи та засоби навчання повинні бути спрямовані на досягнення обов'язкових результатів, визначених Державним стандартом базової середньої освіти, яких учні мають досягти в процесі навчання. Основними видами оцінювання є *формувальне, підсумкове та державна підсумкова атестація*.

Формувальне оцінювання, або оцінювання в процесі навчання, використовується для підтримки навчання та покращення результатів учнів. Воно спрямоване на збір інформації про те, що учні вже вміють, та як їх навчати ефективніше. Передбачає застосування різноманітних форм: самооцінювання, взаємооцінювання (оцінювання в групах або парах, під час захисту проєктів), а також оцінювання вчителем.

Тематичне оцінювання є обов'язковим. Його можна проводити за потреби для отримання інформації про рівень досягнення очікуваних результатів учнів із певної теми, розділу.

Підсумкове оцінювання має на меті оцінити якість навчання. Воно здійснюється періодично. Кількість підсумкових робіт встановлює вчитель самостійно. Підсумкові роботи можуть охоплювати один, декілька або всі групи результатів природничої освітньої галузі, визначені в Державному стандарті базової середньої освіти. Завдання для оцінювання добираються таким чином, щоб забезпечити отримання об'єктивної інформації про рівень досягнення учнями обов'язкових результатів навчання відповідної групи результатів освітньої галузі:

- проводить дослідження природи / досліджує природу (ГР 1);
- здійснює пошук та опрацьовує інформацію (ГР 2);
- усвідомлює закономірності природи (ГР 3).

Підсумкове оцінювання здійснюють із урахуванням Загальних критеріїв оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти та Критеріїв оцінювання за освітніми галузями результатів навчання здобувачів освіти відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти (у частині природничої галузі), що затверджені наказом МОН від 02.08.2024 №1093. Під час підсумкового оцінювання за семестр учитель може провести комплексну підсумкову роботу (КПР) або окремі підсумкові роботи для кожної групи результатів (ГР 1, ГР 2, ГР 3). На підставі оцінок за групами результатів виставляють загальну оцінку за семестр. Семестрова оцінка може бути скоригованою. Оцінку за рік виставляють на підставі семестрових оцінок. У свідоцтві досягнень виставляють семестрові оцінки за трьома групами результатів, хоча в Державному стандарті базової середньої освіти для природничої освітньої галузі визначено чотири групи результатів. Результати з четвертої групи «Розвиток наукового мислення та набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту» враховуються під час оцінювання інших груп результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Всеукраїнська школа онлайн. URL: https://lms.e-school.net.ua/course_category/geografiya/
2. Державна служба якості освіти. URL: <https://sqe.gov.ua/navchalni-vtrati-v-umovakhviyni-yak-uchi/>
3. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. №898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
4. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-instruktivno-metodichni-rekomendaciyi-shodo-vikladannya-navchalnihpredmetivintegrovanih-kursiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20232024-navchalnomuroc>

5. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів/інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2024/2025 навчальному році. URL: <https://osvita.ua/doc/files/news/930/93000/Pryrodnychi.pdf>
6. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2024/2025 навчальному році. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/92801/
7. Модельні навчальні програми для 5-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoiukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>
8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.10.2012 №1060 «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 №1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання». URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultatativ-navchannia>
10. Наздоженомо: курси про подолання освітніх втрат. URL: <https://osvitoria.university/courses/nazdojenemo/>
11. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. Географія. 6-9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-6-9.pdf>
12. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України. Навчальні програми для 10-11 класів. Географія. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-10-11-standart.pdf>
13. Сайт «Шкільні підручники онлайн». URL: https://pidruchnyk.com.ua/8klas/fizychna_geografija8/
14. Сайт «STEM-лабораторія МАНЛаб». URL: <https://stemua.science/>
15. Типова освітня програма для 5-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesenniazmin-do-typovoi-osvitnoi-prohramy-dlia-5-9-klasiv-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity>