

ВИКЛАДАННЯ ХІМІЇ У 2026/2027 НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ

С. Дехтяренко

Хімія разом з іншими предметами природничої освітньої галузі покликана формувати у здобувачів освіти науковий світогляд, дослідницькі вміння та критичне мислення, розвивати здатність застосовувати знання для вирішення реальних проблем – у побуті, медицині, харчуванні, охороні довкілля – та виховувати екологічну й соціальну відповідальність [11; 12].

У 2026/2027 навчальному році особлива увага приділяється розвитку природничо-наукової компетентності в контексті інтеграції STEM та STEAM, формуванню навичок роботи з даними, цифровими ресурсами та інструментами штучного інтелекту [15]. Навчання хімії ґрунтується на особистісно орієнтованому, компетентнісному, діяльнісному та інтегративному підходах і має бути науковим, системним, послідовним і практично спрямованим [11].

У 2026/2027 навчальному році організація освітнього процесу з хімії здійснюється відповідно до *нормативних документів*. Йдеться про Закони України «Про освіту» (2017) [2], Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020) [3], Концепцію «Нова українська школа» (2016) [10], Державні стандарти базової середньої освіти (2020) для 7–9 класів НУШ [11], базової і повної загальної середньої освіти (2011) 10–11 класів [12] та методичні рекомендації МОН України щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти [13; 14], викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів [15], зокрема хімії [4], організації дистанційного навчання [1], запровадження та використання технологій ШІ [5].

У 2026/2027 навчальному році завершується впровадження Державного стандарту базової середньої освіти (2020) [11], тож учителям хімії, які починають або продовжують працювати в 9 класах, особливу увагу варто спрямувати на ефективне планування та реалізацію освітнього процесу з хімії відповідно до його провідних принципів і сучасних освітніх орієнтирів. Це означає, що 7–9 класи відтепер працюють за єдиними вимогами: типовою освітньою програмою для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти [16], модельними навчальними програмами «Хімія. 7–9 класи» [6; 7; 8],

групами результатів навчання та формувальним оцінюванням [13]. Учителям хімії в 9 класах рекомендовано забезпечити реалізацію обраної модельної програми.

Важливо забезпечити наступність між основною і старшою школою: зміст програм 7–9 та 10–11 класів має бути узгоджений, а підходи – послідовними. Пріоритетними напрямками залишаються розвиток природничо-наукової компетентності, критичного мислення, дослідницьких умінь, екологічної грамотності та вміння застосовувати хімічні знання в реальних ситуаціях [11; 15]. Для цього рекомендується впроваджувати змішане й адаптивне навчання, реалізовувати індивідуальні освітні траєкторії, використовувати цифрові платформи й інтерактивні інструменти як для навчання, так і для оцінювання [15; 4].

Освітній процес у 2026/2027 навчальному році здійснюється в очній, дистанційній або змішаній формі – залежно від безпекової ситуації в регіоні. Формат навчання, організацію освітнього процесу та виконання освітньої програми визначає заклад освіти самостійно в межах автономії [2; 3]. Учителі забезпечують виконання календарно-тематичних планів відповідно до Державних стандартів [11; 12], самостійно обирають методи, засоби й форми навчання, за потреби ущільнюють матеріал або виносять окремі теми на самостійне опрацювання з наступною перевіркою. За дистанційної форми навчання – керуються наказом МОН України від 08.09.2020 № 1115 [1].

У 7–9 класах тижневе навантаження становить 1 год у 7 класі та 2 год у 8–9 класах; навчання здійснюється за однією з трьох чинних модельних програм [6; 7; 8], що визначають орієнтовну послідовність досягнення результатів навчання, зміст предмета та види навчальної діяльності. На їх основі вчитель складає власну навчальну програму, самостійно визначає послідовність і час вивчення тем.

Чинними на сьогодні є такі *Модельні навчальні програми «Хімія. 7–9 класи»* для закладів загальної середньої освіти – авторства Г. А. Лашевської [6] та О. В. Григоровича [7], які затверджено 2023 року, та одна – авторства Н. П. Папіш [8], яку затверджено 2026 року.

Зауважимо, що всі модельні навчальні програми з хімії для 7–9 класів мають спільну структуру, проте різняться акцентами. Програма Г. А. Лашевської [6] орієнтована на дослідницьку діяльність – самостійне спостереження, постановку питань і формулювання

висновків. Програма О. В. Григоровича [7] зручна для планування: до кожної теми чітко прописано очікувані результати та запропоновано конкретні види діяльності. Програма Н. П. Папіш [7] урахуває накопичений досвід впровадження НУШ у 7–8 класах і більшою мірою орієнтована на інтеграцію з іншими природничими предметами та використання цифрових інструментів.

Практична складова курсу хімії у 7–9 класах реалізується завдяки дослідницькій та проєктній діяльності, вбудованій в освітній процес. Модельні програми передбачають виконання навчальних досліджень, мініпроєктів і домашніх експериментів як частини уроку, а не окремих контрольних форм. Учитель самостійно добирає з-поміж запропонованих у програмі видів діяльності ті, що найліпше відповідають рівню підготовленості класу. За браком реактивів чи обладнання дослідження замінюють відеоматеріалами або організують STEM-проєкти з використанням доступних побутових матеріалів і харчових продуктів. Домашній експеримент виконується самостійно за участю дорослих.

У 10–11 класах навчання відбувається за затвердженими навчальними програмами (наказ МОН України від 23.10.2017 № 1407) [9], на їх основі вчитель складає календарно-тематичне планування.

Програма рівня стандарту передбачає 1,5 год/тиж. у 10 класі та 2 год/тиж. у 11 класі. Курс охоплює органічної хімії у 10 класі та загальної і неорганічної хімії у 11 класі. Спрямована на формування хімічної грамотності, розуміння ролі хімії в повсякденному житті й підготовку до НМТ. Програма профільного рівня (4–6 год/тиж.) розрахована на поглиблене вивчення теоретичних основ хімії, розширений практикум і розв'язання задач підвищеної складності. Рекомендована для навчання учнів, орієнтованих на природничі, медичні або хіміко-технологічні спеціальності.

Практична складова курсу хімії у 10–11 класах реалізується за допомогою лабораторних дослідів і практичних робіт. Лабораторні досліді фіксуються в журналі в графі «Зміст уроку» й оцінюються вибірково. Практичні роботи є обов'язковими до оцінювання – на кожен виділяється окремий урок. За неможливості виконання реальних дослідів їх замінюють відеоматеріалами після попереднього перегляду.

Наголосимо на тому, що виконання практичної частини програми є обов'язковим незалежно від режиму роботи закладу освіти [4]. У 7–9 класах (НУШ) практична складова реалізується завдяки навчальним дослідженням, мініпроектам та домашнім експериментам. У 10–11 класах хімічний експеримент здійснюється за допомогою демонстрації, лабораторної та практичної роботи. В обох випадках вчитель може на власний розсуд доповнити або замінити окремі досліди відеоекспериментами, мультимедійними ресурсами або віртуальними лабораторіями з урахуванням можливостей кабінету, токсичності речовин і правил безпеки.

Дотримання правил безпеки є обов'язковою умовою. Передбачено чотири види інструктажів: первинний на початку навчального року; перед кожною практичною роботою або дослідженням з фіксацією у класному журналі; позаплановий – у разі порушень; цільовий – перед олімпіадами та позаурочними заходами.

Хімія забезпечує широкі можливості для міжпредметних зв'язків і, як згадувалося раніше, STEM. Зокрема, з фізикою пов'язані теми будови атома, енергетики реакцій та агрегатних станів; з біологією – склад живих організмів, метаболізм, біологічно активні речовини; з математикою – хімічні розрахунки, побудова графіків залежностей; з інформатикою – 3D-моделювання молекул, пошук речовин у базах даних. Варто планувати щонайменше 2–4 STEM-заходи впродовж навчального року.

В умовах дистанційного та змішаного навчання пріоритетного значення набуває використання цифрових інструментів. Покроковий опис організації онлайн-уроку з хімії – від організаційного моменту до домашнього завдання із зазначенням конкретних інструментів для кожного етапу.

Для організації практичного компонента рекомендуються:

- Всеукраїнська школа онлайн (URL: vsh.org.ua) – відеоуроки та тести для 7–11 класів;
- Pi-stacja UA – понад 1300 відеоуроків для 7–9 класів;
- PhET Interactive Simulations (URL: phet.colorado.edu/uk) – інтерактивні симуляції з будови атома, кислот і лугів, розчинів;
- платформа Ранок «Інтерактивне навчання» – відеодосліди до підручників;

- iZZI (URL: <https://ua.izzi.digital/DOS/103779/103806.html>) – адаптивні тести з хімії;
- Kahoot!, Quizlet, Wordwall – гейміфіковані вікторини та тренажери.

Корисну добірку цифрових інструментів для вчителя хімії розміщено за покликанням: <https://surl.li/zulqol>.

Перед використанням відеоматеріалів з відкритих джерел учитель обов'язково має їх попередньо переглянути на відповідність темі та правилам безпечної поведінки в мережі.

Учителі хімії працюють в умовах, що постійно змінюються: від очного уроку в укритті чи підземній школі – до дистанційного навчання у реальному часі. За будь-якого формату ефективний урок забезпечується інтерактивністю, ефективною комунікацією та залученістю учнів і учениць. Сьогодні підготувати такі уроки допомагає вчителю *штучний інтелект* [5].

Рекомендується обирати інструменти, що відповідають власному методичному стилю, рівню цифрової компетентності та технічним можливостям закладу освіти. Однак вчителю варто завжди дотримуватися *принципу академічної доброчесності*.

Відповідно до методичних рекомендацій МОН України у 7–9 класах (НУШ) оцінювання має бути формувальним і підсумковим [14]. Семестрове оцінювання здійснюється з урахуванням різних видів навчальної діяльності та динаміки особистих навчальних досягнень здобувачів освіти. Формувальне оцінювання здійснює не лише учитель, а й учні за допомогою взаємооцінювання і самооцінювання. Результати фіксуються завдяки спостереженню, портфолію навчальних досягнень і зразків учнівських робіт. Під час оцінювання питому вагу мають уміння виявити проблему, спланувати безпечне дослідження, зафіксувати спостереження, виконати навчальні проєкти та розв'язати контекстні завдання. Підсумкове оцінювання за семестр обов'язково проводять за групами результатів навчання, зазначених у критеріях оцінювання [14]. Для оцінювання робіт дев'ятикласників рекомендується продовжити добір форм оцінювання, найбільш ефективних для кожної групи результатів конкретного предмета та вікової групи.

У 10–11 класах оцінювання здійснюється за 12-бальною шкалою відповідно до чинних критеріїв навчальних досягнень [12].

Початковий рівень (1–3 бали): учень або учениця відтворює окремі факти, формули, назви; виконує елементарні завдання за зразком. Середній рівень (4–6 балів): відтворює основний матеріал програми; виконує типові завдання з незначними помилками; складає рівняння реакцій за зразком. Достатній рівень (7–9 балів): знає та розуміє матеріал на рівні застосування; самостійно виконує типові завдання; робить висновки на основі дослідів; розв’язує задачі. Високий рівень (10–12 балів): глибоко засвоїв матеріал; творчо застосовує знання у нестандартних ситуаціях; самостійно формулює висновки; виявляє системне хімічне мислення.

У навчанні хімії орієнтація на підходи PISA реалізується завдяки систематичному включенню контекстних завдань, які моделюють реальні ситуації. У 7–9 класах це завдання на основі побутових, екологічних та медичних контекстів: аналізування складу харчових продуктів, якість питної води, властивості побутових речовин. Учні не відтворюють визначення, а пояснюють явища, інтерпретують дані таблиць і графіків, формулюють висновки на основі результатів дослідів. У 10–11 класах контекстні завдання ускладнюються: учні працюють із реальними числовими даними, оцінюють хімічні процеси з позицій екологічної та соціальної відповідальності, розв’язують задачі з неповною або надлишковою інформацією – саме такий формат передбачений у дослідженні PISA. Контекстні завдання є пріоритетним інструментом оцінювання, оскільки стимулюють цікавість до хімії і сприяють розвитку критичного мислення [11; 15].

Подолання освітніх втрат є пріоритетним завданням. На початку навчального року рекомендується провести вихідну діагностику у тестовому форматі, за результатами якої скласти карту прогалин класу й адаптувати календарно-тематичне планування. Важливо передбачити циклічне повторення ключових тем і використовувати ресурси Всеукраїнської школи онлайн (URL: <https://vsh.org.ua>), Pi-stacja (URL: <https://pi-stacja.pl/ua>) для самостійного надолуження прогалин.

Радимо надавати перевагу відкритим освітнім ресурсам із підтвердженням авторством, інтерактивним платформам із верифікованим контентом, а також перевіряти будь-які матеріали з відкритих інтернет-джерел на достовірність перед використанням в освітньому процесі.

Нагадаємо про те, що в освітньому процесі дозволено використо- вувати лише навчальну літературу з грифом МОН України («Реко- мендовано», «Схвалено») [15]. Актуальний перелік підручників та посібників розміщено на сайті МОН України (URL: <https://mon.gov.ua>) та ДНУ «ІМЗО» (URL: <https://imzo.gov.ua/pidruchniki/pereliki>).

Отже, сучасні умови вимагають від учителя хімії гнучкості, цифрової грамотності та готовності до інновацій [4]. Пріоритетними напрямками залишаються: цифровізація освіти – використання цифрових платформ, віртуальних лабораторій і штучного інтелекту для навчання й оцінювання [5]; індивідуалізація – диференційований підхід, врахування темпу й рівня підготовленості кожного учня; розвиток компетентностей – критичне мислення, дослідницькі вміння, екологічна грамотність і здатність застосовувати знання в реальних ситуаціях; орієнтація на PISA – контекстні завдання, що перевіряють вміння аналізувати й розв’язувати практичні проблеми природничого змісту; подолання освітніх втрат – систематична діагностика прогалин і циклічне повторення ключових тем [4; 15].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Деякі питання організації дистанційного навчання : Наказ МОН України від 08.09.2020 № 1115. URL: <https://surl.li/osbhac>
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 № 463-IX. *Верховна Рада України*. URL: <https://surl.li/vsicnw>
4. Методичні рекомендації щодо викладання хімії у 2024/2025 навчальному році : додаток до листа МОН України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24. URL: <https://surl.li/smbnms>
5. Методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій III в закладах загальної середньої освіти. Платформа yakistosviti.com.ua. URL: <https://surl.li/yuyife>
6. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / Г. А. Лашевська : Наказ МОН України від 16.08.2023 № 1001. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://surl.li/emkfxe>
7. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / О. В. Григорович : наказ МОН України від 27.12.2023 № 1575. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://surl.li/omhvbc>

8. Модельна навчальна програма «Хімія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти / Н. П. Папіш : наказ МОН України від 18.03.2026 № 484. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://surl.lt/ujmrak>
 9. Навчальна програма з хімії для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту / профільний рівень) : наказ МОН України від 23.10.2017 № 1407. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://surl.li/twjczl>
 10. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи : Рішення колегії від 27.10.2016. МОН України. 2016. 40 с. URL: <https://surl.li/yevajy>
 11. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова КМУ від 30.09.2020 № 898 (зі змінами від 30.08.2022 № 972). *Кабінет Міністрів України*. URL: <https://surl.li/atjutc>
 12. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти : Постанова КМУ від 23.11.2011 № 1392. *Кабінет Міністрів України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
 13. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання здобувачів освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти : наказ МОН України від 02.08.2024 № 1093. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia>
 14. Про окремі питання оцінювання результатів навчання : лист МОН України від 14.03.2025 № 1/4895-25. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua>
 15. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2025/2026 навчальному році («Освітній навігатор») : лист МОН України від 13.08.2025 № 1/16828-25. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua>
 16. Типова освітня програма для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти : наказ МОН України від 09.08.2024 № 1120. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua>
-