

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

СХВАЛЕНО

вченою радою Комунального закладу
«Інститут післядипломної
педагогічної освіти Чернівецької
області»

Протокол № 2 від 26.03.2026 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказ Комунального закладу
«Інститут післядипломної
педагогічної освіти Чернівецької
області»

від 27 березня 2026 р. № 53/09

Директор КЗ «ІППОЧО»

Наталія КУРИШ



**Програма
підвищення кваліфікації вчителів
хімії 7-9 класів закладів загальної середньої освіти
“Сучасні підходи до навчання хімії в Новій українській
школі”**

Чернівці – 2026

Розробники: Комунальний заклад «Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області» (**Чухненко П.С.**, кандидат хімічних наук, завідувач кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін КЗ «ІППОЧО»; **Юзькова В.Д.**, кандидат хімічних наук, доцент кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін КЗ «ІППОЧО»).

Напрямок підвищення кваліфікації: сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти.

Розроблено на основі типової програми: Типова програма підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (наказ МОН України від 12.10.2022 № 904).

Термін дії програми: з 27.03.2026 до 26.03.2031 року

Рецензенти:

Куриш Наталія, кандидат педагогічних наук, директор Комунального закладу «Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області».

Ткаченко Володимир, кандидат хімічних наук, вчитель хімії Комунального закладу «Буковинський ліцей успішної молоді».

© КЗ «ІППОЧО»,
Поліна ЧУХНЕНКО,
Валентина ЮЗЬКОВА

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. У сучасних умовах реформування освітньої галузі та впровадження концепції Нової української школи, виникає потреба у якісній підготовці педагогічних працівників до роботи за новим Державним стандартом базової середньої освіти. Відповідно існує необхідність оновлення змісту освітнього процесу з підвищення професійної майстерності педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, які будуть забезпечувати впровадження нового Державного стандарту базової середньої освіти на циклі базового предметного навчання у 7-9 класах, у тому числі з природничої освітньої галузі.

Актуальність програми «Сучасні підходи до навчання хімії в Новій українській школі» зумовлена глобальною трансформацією природничої освіти. Сьогодні предмет «Хімія» має сприйматися здобувачами освіти не як набір абстрактних формул, рівнянь та законів, а як інструмент розуміння світу, де в центрі уваги – не обсяг знань, а здатність застосовувати їх у житті. Важливою характеристикою викладання хімії у школі має бути посилення взаємозв'язків між теоретичним змістом предмету та практичними запитамі суспільства. В умовах розбудови НУШ вчитель хімії має трансформуватися з «транслятора знань» у фасилітатора, який через дослідження, критичне мислення та цифрові технології допомагає учню опанувати науковий метод пізнання та усвідомити роль хімії у розв'язанні глобальних проблем людства.

Програма складена відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», що затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 29 серпня 2024 року №1225, Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12 жовтня 2022 року №904.

Програму розроблено з урахуванням законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту»; розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р «Про затвердження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року»; постанов Кабінету Міністрів України: від 21 серпня 2019 року № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників» (зі змінами), від 30 вересня 2020 року № 898 «Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти»; наказу Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 року № 776 «Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти», інших нормативно-правових актів, що регулюють діяльність вчителя та з урахуванням європейського вектора розвитку освіти України, стратегії реформування галузі освіти в Україні, новітніх зарубіжних і вітчизняних наукових розробок, кращих

практик у галузі освіти та професійного розвитку педагогів, відповідно до сучасних викликів суспільства й освіти.

Цільова група: вчителі хімії закладів загальної середньої освіти, які забезпечуватимуть реалізацію Державного стандарту базової середньої освіти в другому циклі базової середньої освіти (базове предметне навчання, 7-9 класи).

Обсяг програми: 15 годин (0,5 кредиту ЄКТС).

Особливості реалізації програми: до реалізації програми залучаються тренери-педагоги, які пройшли відповідне навчання або підготовку за змістом програми.

Форма підвищення кваліфікації: інституційна (очна, дистанційна, очна з використанням можливостей дистанційних технологій навчання).

Мета підвищення кваліфікації: професійний розвиток учителів хімії відповідно до державної політики в галузі освіти, удосконалення набутих раніше та/або набуття нових професійних компетентностей з метою впровадження сучасних підходів у навчання хімії в Новій українській школі.

Завдання підвищення кваліфікації:

- забезпечення розвитку професійних компетентностей педагогічних працівників, які викладають хімію, зокрема предметно-методичної, прогностичної, організаційної компетентностей;
- поглиблення методичної підготовки вчителя хімії щодо впровадження сучасних підходів до навчання;
- моделювання змісту освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених Державним стандартом базової середньої освіти;
- планування навчальних занять на основі модельних навчальних програм/навчальних програм та очікуваних результатів навчання;
- розвиток здатності організувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти на уроках хімії.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:

A2. Предметно-методична

A.2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти;

A2.2. Здатність формувати й розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності й наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти;

A2.3. Здатність здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти;

A2.4. Здатність добирати й використовувати сучасні й ефективні методики й технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти.

Г1. Прогностична компетентність

Г1.1. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу;

Г1.2. Здатність планувати освітній процес.

Г2. Організаційна компетентність

Г2.1. Здатність організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти;

Г2.2. Здатність організовувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

Поглибити та розширити знання про:

- методики й технології моделювання змісту навчання (A2.1.33);
- ключові компетентності здобувачів освіти й наскрізні уміння, визначені державними стандартами освіти (A2.2.31.);
- види інтеграції в навчанні, підходи до інтегрованого навчання здобувачів освіти (A2.3.31);
- зміст і особливості технологій і методик особистісно зорієнтованого, компетентнісного й інтегрованого навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти (A2.4.33);
- способи організації дослідницької діяльності здобувачів в освітньому процесі (A2.4.34);
- форми організації освітнього процесу, види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти (Г2.2.31);
- види та етапи планування освітнього процесу (Г1.2.31).

Сформувати/удосконалити уміння і навички:

- моделювати зміст предметів (інтегрованих курсів) (A2.1.У3);
- створювати умови для формування і розвитку в здобувачів освіти ключових компетентностей, наскрізних умінь (A2.2.У1);
- застосовувати міжпредметні зв'язки й інтеграцію змісту різних освітніх галузей, навчальних предметів (інтегрованих курсів) (A2.3.У1);
- формувати в здобувачів освіти розуміння природних зав'язків різних процесів, уміння вирішувати практичні завдання, що вимагають синтезу знань з різних освітніх галузей; розвивати в здобувачів освіти системне мислення (A2.3.У2);
- застосувати інноваційні технології навчання освітньої галузі (навчальних предметів /інтегрованих курсів) (A2.4.У2);

- упроваджувати технології та методики особистісно зорієнтованого, компетентісного й інтегрованого навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти (А2.4.У3);
- організовувати навчання предметів (інтегрованих курсів) через дослідницьку діяльність (А2.4.У4);
- добирати доцільні форми, методи, прийоми й засоби для здійснення дослідницької діяльності здобувачами і способи представлення ними досягнутих результатів (А2.4.У5);
- формулювати цілі освітнього процесу на основі прогностичних методів планування (Г1.1.У1);
- здійснювати різні види планування освітнього процесу на різних його етапах (Г1.2.У1);
- організовувати освітній процес відповідно до вимог законодавства (Г2.1.У1);
- застосовувати різні види й форми організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти (Г2.2.У2).

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації:

Оцінювання результатів підвищення кваліфікації здійснюється на засадах **об'єктивності, прозорості та відповідності очікуваним результатам освітньої програми**. Система оцінювання має **комплексний характер** і спрямована на перевірку як рівня засвоєння теоретичних знань, так і рівня сформованості практичних професійних компетентностей слухачів.

- **Шкала оцінювання:** 100-бальна.

● **Об'єкт оцінювання:** рівень засвоєння теоретичного матеріалу та результати виконання практичного завдання.

Компонент оцінювання	Складові та активності	Максимальний бал
Практичний блок	Виконання практичного завдання	30
Теоретичний блок	Тестування після кожного модуля (модульний експрес-контроль)	10*2 = 20
	Підсумкове тестування	50
Усього:		100

Критерії оцінювання практичного завдання

Результати виконання практичного завдання визначаються за такими показниками:

- обґрунтованість: відповідність змісту роботи поставленим вимогам та очікуваним результатам навчання, визначеним Державним стандартом базової середньої освіти;
- практичність: можливість реального застосування розробленого завдання у професійній діяльності;
- якість оформлення: повнота, чітка структура та логіка подання матеріалу.

Контроль теоретичної підготовки:

Модульний експрес-контроль: проміжне тестування після кожного модуля (по 5 запитань закритого типу з однією правильною відповіддю).

Підсумкове тестування: комплексний тест із 20 завдань різних рівнів складності:

- з вибором однієї правильної відповіді із 4 запропонованих – 10 завдань (20 балів);
- з вибором двох правильних відповідей із 5 запропонованих – 5 завдань (10 балів);
- на встановлення логічних пар (відповідностей) або послідовності дій – 5 завдань (20 балів).

Умови успішного проходження курсу

Для отримання сертифіката необхідно виконати такі умови: набрати мінімальний бал за виконання практичного завдання – більше 15, обов'язково виконати модульні експрес-контролі й підсумкове тестування та в кінцевому результаті одержати загальний бал – не менше 60.

Формула виведення загального балу:

Загальний бал = ПЗ + Т1 + Т2 + ПТ, де

ПЗ – практичне завдання (0-30 балів)

Т1 – експрес-тестування за Модулем 1 (0-10 балів)

Т2 – експрес-тестування за Модулем 2 (0-10 балів)

ПТ – підсумкове тестування за весь курс (0-50 балів)

Підсумкова шкала:

90–100 – відмінно;

75–89 – добре;

60–74 – задовільно;

0–59 – незадовільно (не зараховано).

Документ про підвищення кваліфікації: сертифікат.

Вартість: 375 грн.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено інтерактивні лекційні заняття, під час яких слухачі знайомляться із сутністю компетентнісного підходу як провідного підходу НУШ, способами формування ключових компетентностей на уроках хімії у 7-9 класах, а також стратегіями навчання, спрямованими на розвиток критичного мислення та когнітивної гнучкості. Практичні заняття спрямовані на формування навичок проєктування сучасного уроку: від конструювання компетентнісних завдань під конкретні результати навчання до впровадження елементів STEM-освіти та міжпредметної інтеграції. Особлива увага приділяється реалізації практичної складової навчальних програм з хімії, зокрема організації учнівських досліджень, моделювань та адаптації навчального матеріалу до пізнавальних потреб кожного учня.

Самостійна робота передбачає виконання і презентацію самостійно виконаного практичного завдання із обговоренням на онлайн-дошці.

Підсумкові заходи передбачають проходження двох експрес-тестувань після кожного модуля та підсумкового тестування.

Зміст програми структуровано у два навчальні модулі, що охоплюють п'ять взаємопов'язаних тем.

Протягом навчання слухачі виконують одне практичне завдання (30 балів), два експрес-тестування після кожного модуля ($2 \cdot 10 = 20$ балів) та підсумковий тест із 20 питань (50 балів). Максимальна кількість балів, яку можуть отримати слухачі, опанувавши програму – 100 балів. Прохідний бал > 60 . Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає 15 год, з них: 4 год – лекційні заняття, 8 год – практична робота, 1 год – самостійна робота, 2 год – підсумкові заходи, які розподіляються таким чином: по 0,5 год – на виконання експрес-тестувань після кожного модуля та 1 год – на виконання підсумкового тестування.

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні/ тренінгові заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
МОДУЛЬ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ В НУШ					
Тема 1.1. Компетентнісний підхід. Конструювання компетентнісно-орієнтованих завдань.	2				2
Тема 1.2. Діяльнісний підхід: дослідження та моделювання.		4			4

Тема 1.3. Інтегрований та STEM-орієнтований підходи.		2	1		3
Разом за модулем 1	2	6	1	0,5	9,5
МОДУЛЬ 2. АКТИВНІ СТРАТЕГІЇ НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ					
Тема 2.1. Зміна освітніх пріоритетів у контексті вимог PISA: від накопичення знань до глибинного навчання.		2			2
Тема 2.2. Проблемно-орієнтоване та проєктне навчання.	2				2
Разом за модулем 2	2	2		0,5	4,5
Підсумкові заходи				1	1
Усього	4	8	1	2	15

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ В НУШ

Тема 1.1. Компетентнісний підхід. Конструювання компетентнісно-орієнтованих завдань.

Підхід як стратегія навчання, що поєднує в собі методи, форми, прийоми навчання. Компетентнісний підхід як провідний підхід НУШ. Компетентнісно орієнтовані завдання як умова реалізації компетентнісного підходу. Конструювання контекстних компетентнісних завдань з хімії: структура та методичні орієнтири.

Тема 1.2. Діяльнісний підхід: дослідження та моделювання.

Основні характеристики діяльнісного підходу до навчання. Практична зорієнтованість навчання. Включення учня в навчальну діяльність як активного суб'єкта. Дослідження та моделювання як основні шляхи реалізації діяльнісного підходу до навчання на уроках хімії. Алгоритм проведення хімічного дослідження.

Тема 1.3. Інтегрований та STEM-орієнтований підходи.

Реалізація інтегрованого підходу до навчання в освітньому процесі з хімії. STEM-підхід як модифікація інтегрованого підходу. Хімія як інструмент інновацій: STEM-дослідження та STEM-проекти в освітньому процесі. Інженерне мислення на уроках хімії.

МОДУЛЬ 2. АКТИВНІ СТРАТЕГІЇ НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

Тема 2.1. Зміна освітніх пріоритетів у контексті вимог PISA: від накопичення знань до глибинного навчання.

Перехід від накопичення знань (поверхнєве навчання) до розвитку життєвих навичок та глибинного навчання (Deep Learning). Аналіз завдань PISA, які можна використати на уроках хімії: робота з текстами, графіками та результатами експериментів. Стратегії глибинного навчання. Формування критичного ставлення до інформації: перевірка «хімічних міфів» у медіа та рекламі.

Тема 2.2. Проблемно-орієнтоване та проєктне навчання.

Проблемне навчання в освітньому процесі з хімії: сутність, механізм, освітні інструменти. Створення проблемних ситуацій: використання суперечливих фактів або неочікуваних результатів дослідів для стимулювання пізнавального інтересу. Проєктне навчання (Project-Based Learning): сутність, переваги, планування навчального проєкту. Спільні й відмінні риси проблемного та проєктного навчання.

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

(виконуємо разом на занятті)

1. Практичне завдання до теми 1.2

Тема: Планування дослідження (експерименту) на прикладі однієї з тем курсу хімії 9-го класу.

Мета: запропонувати, спланувати та проаналізувати дослідження до заданої теми.

Завдання:

1. Сформулювати можливі проблеми дослідження та спрогнозувати гіпотези учнів.
2. Розібрати кожен етап виконання дослідження, врахувати безпечність.
3. Обговорити можливі результати дослідження.
4. Сформулювати висновки (відповідно до гіпотези) та пропозиції до можливого удосконалення дослідження.

Формат виконання: спільне обговорення.

2. Практичне завдання до теми 1.3

Тема: Розробка інтегрованого завдання з елементами STEM для реалізації методу моделювання на уроці хімії.

Мета: сформувати вміння розробляти інтегроване завдання з елементами STEM для здобувачів освіти 7-9 класів.

Завдання:

1. Обрати і тему з навчальної програми для розробки завдання, визначити його мету та очікувані результати навчання.

2. Розробити технологічну карту для виконання завдання із переліком необхідного обладнання, реактивів тощо.

Формат виконання: документ MS Word або PDF (обсяг до 1 сторінки) з обговоренням на онлайн-дошці.

3. Практичне завдання до теми 2.1.

Тема: Аналіз завдань PISA з блоку природничо-наукової грамотності та розробка власних контекстних компетентнісних завдань.

Мета: сформувати у слухачів навички трансформації звичних завдань з хімії у практико-орієнтовані кейси, які відповідають вимогам PISA та стимулюють критичне мислення учнів.

Завдання:

1. Розібрати основні складники завдань з блоку природничо-наукової грамотності: компетентності, змістові, епістемні, процедурні знання, контекст, ставлення.

2. Проаналізувати завдання PISA з блоку природничо-наукової грамотності.

3. Обґрунтувати, які саме складники природничо-наукової грамотності розвиває це завдання. Визначити, досягнення яких обов'язкових результатів навчання можливе шляхом виконання цього завдання.

Формат виконання: опанування стратегій глибинного навчання через інструментарій PISA.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>. (дата звернення: 05.02.2026).
2. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Tex>. (дата звернення: 05.02.2026).
3. Типова освітня програма 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. URL: Наказ Міністерства освіти і науки України 09.08.2024 № 1120. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1120729-24#Text>. (дата звернення: 05.02.2026).
4. Модельні навчальні програми з хімії для 7-9 класів. URL: <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> (дата звернення: 03.03.2026).

Основна література

1. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення: 05.02.2026).
2. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022 / кол. авт.: Г. Бичко (осн. автор), Т. Вакуленко, Т. Лісова, М. Мазорчук, В. Терещенко, С. Раков, В. Горох та ін. ; за ред. В. Терещенка та І. Клименко; Український центр оцінювання якості освіти. Київ, 2023. 395 с.
3. Проводимо успішний тренінг: НУШ у 7-9 класах у природничій галузі / автори: Р. Шаламов, Б. Завидовський, М. Сардига, С. Бабій. Київ, 2025. 109 с.
4. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у форматі PISA. Частина 1/ Авторський колектив. За заг.ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна. Київ: Педагогічна думка, 2023. 120 с. URL: <https://undip.org.ua/library/yevropeyska-iakist-navchannia-dlia-krashchoi-uspishnosti-uchniv-zbirnyk-zavdan-dlia-rozvytku-pryrodnycho-naukovoi-kompetentnosti-uchniv-u-formati-pisa-chastyna-1/> (дата звернення: 03.03.2026).
5. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 2/ Авторський колектив. За заг. ред. професора О. М. Топузова. Укладачі: Л.М. Калініна, О.Г. Козленко. Київ: Педагогічна думка, 2023. 107 с. URL: <https://undip.org.ua/library/yevropeyska-iakist-navchannia-dlia-krashchoi-uspishnosti-uchniv-zbirnyk-zavdan-dlia-rozvytku-pryrodnycho-naukovoi-kompetentnosti-uchniv-u-vymohakh-pisa-chastyna-2/> (дата звернення: 03.03.2026).

6. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 3 / Авторський колектив. За заг. ред. професора О. М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна. Київ : Педагогічна думка, 2023. 126с. URL: <https://undip.org.ua/library/zbirnyk-zavdan-dlia-rozvytku-pryrodnycho-naukovoï-kompetentnosti-uchniv-u-vymohakh-pisa-chastyna-1-zbirnyk/> (дата звернення: 03.03.2026).
7. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 4/ Авторський колектив. За заг. ред. професора О. М. Топузова. Укладач: Л.М. Калініна. Київ: Педагогічна думка, 2023. 110 с. URL: <https://undip.org.ua/library/yevropeyska-ïakist-navchannia-dlia-krashchoï-uspishnosti-uchniv-zbirnyk-zavdan-dlia-rozvytku-pryrodnycho-naukovoï-kompetentnosti-uchniv-u-vymohakh-pisa-chastyna-4/> (дата звернення: 03.03.2026).

Додаткова література

1. Григорович О.В., Недоруб О.Ю. Хімія: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Харків: «Ранок», 2024. 208 с.
2. Попель П.П., Крикля Л.С. Хімія: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: ВЦ «Академія», 2024. 152 с.
3. Ярошенко О.Г., Коршевнюк Т.В. Хімія: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: «Оріон», 2024. 160 с.
4. Лашевська Г.А. Хімія: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: «Освіта», 2024. 192 с.
5. Мідак Л.Я., Кузишин О.В., Пахомов Ю.Д., Буждиган Х.В. Хімія: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Тернопіль: «Астон», 2024. 192 с.
6. Григорович О.В., Недоруб О.Ю. Хімія : підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Харків: «Ранок», 2025. 320 с.
7. Попель П.П., Крикля Л.С. Хімія: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: ВЦ «Академія», 2025. 248 с.
8. Ярошенко О.Г., Коршевнюк Т.В. Хімія : підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: «Оріон», 2025. 224 с.
9. Лашевська Г.А. Хімія: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: «Літера ЛТД», 2025. 160 с.
10. Мідак Л.Я., Кузишин О.В., Пахомов Ю.Д., Буждиган Х.В. Хімія: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Тернопіль: «Астон», 2025. 272 с.