КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Рішенням вченої ради
Інституту післядипломної освіти
Київського столичного університету
імені Бориса Грінченко
від «29» вересня 2026 р., протокол № 8

Голова вченої ради, директор Інституту
_____ Михайло ВОЙЦЕХІВСЬКИЙ

Протокол засідання
Кафедри природничо-математичної освіти і технологій
№ 6 від «15» вересня 2026 р.

Завідувач кафедри
_____ Ірина ВОРОТНИКОВА

ПРОГРАМА

підвищення кваліфікації педагогічних працівників

«Використання ChatGPT для створення дидактичних матеріалів, опрацювання документації та оцінювання результатів навчання в природничій галузі»

Галузь знань:	А – Освіта
Спеціальність:	А4 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)»
Предметні спеціальності:	А4.05 «Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)»; А4.06 «Середня освіта (Хімія)»; А4.15 «Середня освіта (Природничі науки)»
Категорія слухачів:	вчителі хімії, біології, екології та інтегрованих природничих курсів

Київ – 2026

Розробник: Якунін Ярослав Юрійович, доцент кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, кандидат хімічних наук.

Напрям підвищення кваліфікації: цифрові технології педагогічної діяльності 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, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904.

Обсяг: 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС.

Термін дії програми: 2026–2031 роки (з можливістю оновлення змістово-методичного забезпечення відповідно до розвитку ChatGPT та змін умов його використання).

© Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. Сучасний учитель природничої освітньої галузі працює з великим обсягом навчальної, нормативної та методичної інформації, створює дидактичні матеріали, інструкції до практичних і лабораторних робіт, календарно-тематичне планування, перевірочні завдання та критерії оцінювання. ChatGPT може бути допоміжним цифровим інструментом для виконання цих професійних завдань, якщо педагог уміє чітко формулювати запит, задавати контекст, критерії якості, перевіряти наукову та методичну коректність результату й доопрацьовувати його.

Для вчителів хімії, біології, екології та інтегрованих природничих курсів особливо важливими є можливості створювати структурно-логічні схеми, порівняльні таблиці, інструктивні картки, алгоритми, робочі аркуші, навчальну наочність, тренувальні та компетентнісні завдання, а також швидко опрацьовувати навчальні програми, нормативно-правові документи, книжки й методичні посібники.

Програма має практико орієнтований характер і побудована виключно навколо ChatGPT. У межах курсу використовуються як звичайні структуровані промпти, так і умовні командні шаблони на кшталт /flowchart, /concept_map, /worksheet, /reaction_scheme, /labeled_diagram тощо. Такі записи не є вбудованими системними командами ChatGPT; вони використовуються як стандартизовані маркери для швидкого конструювання зрозумілих і відтворюваних запитів.

Цільова група. Учителі хімії, біології, екології та інтегрованих природничих курсів, зміст яких охоплює біологічний, хімічний та екологічний компоненти.

Обсяг (тривалість). 15 академічних годин / 0,5 кредиту ЄКТС.

Особливості реалізації програми. Курс реалізується за принципом «педагогічне завдання → формулювання запиту → отримання результату → предметна й методична перевірка → уточнювальний запит → готовий освітній продукт». Усі обов’язкові навчальні результати програми можуть бути досягнуті з використанням безкоштовного тарифу ChatGPT у межах функціональних можливостей і лімітів, доступних на момент проведення навчання. Якщо окрема функція недоступна, передбачається рівноцінна альтернатива: для роботи з файлами — вставлення необхідного фрагмента тексту, для створення наочності — підготовка структурованого текстового макета або детального промпту до зображення.

Під час роботи з документацією та учнівськими матеріалами не допускається передавання персональних або конфіденційних даних. Для природничого змісту обов’язковими є фактчекінг, перевірка формул, термінів, причинно-наслідкових зв’язків, інструкцій до дослідів, а також звіряння з нормативними та авторитетними джерелами.

Форма (форми) підвищення кваліфікації. Інституційна: дистанційна (синхронна та асинхронна взаємодія).

Мета підвищення кваліфікації. Розвиток інформаційно-цифрової та предметно-методичної компетентностей учителів природничої освітньої галузі шляхом формування практичних умінь використовувати ChatGPT Free для створення дидактичних матеріалів, опрацювання професійної документації, розроблення перевірочних завдань і підтримки оцінювання результатів навчання.

Завдання підвищення кваліфікації:

1. сформувати розуміння можливостей і обмежень ChatGPT Free у професійній діяльності вчителя;
2. удосконалити навички створення структурованих промптів із визначенням ролі, контексту, мети, аудиторії, формату результату та критеріїв якості;
3. навчити застосовувати умовні командні шаблони з банку запитів для створення схем, карт понять, порівнянь, алгоритмів, робочих аркушів, інфографіки та іншої навчальної наочності;
4. сформувати вміння створювати й адаптувати інструктивні картки, пам’ятки, таблиці, тренувальні, компетентнісні й проблемні завдання;
5. навчити використовувати ChatGPT для опрацювання нормативно-правових документів, модельних і навчальних програм, книжок, посібників та методичних матеріалів;
6. сформувати навички підготовки чернеток календарно-тематичних планів, планів уроків та інших робочих документів із подальшою професійною перевіркою;
7. навчити створювати діагностичні, формувальні та підсумкові завдання, тести, ключі відповідей, критерії, дескриптори й рубрики оцінювання;
8. сформувати вміння аналізувати відповіді ChatGPT, виявляти предметні, фактичні, логічні й методичні помилки та виправляти їх через уточнювальні запити;
9. розвивати відповідальне використання ШІ з дотриманням академічної доброчесності, авторського права, цифрової безпеки та захисту даних.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться.

Загальні компетентності:

- ЗК.04. Лідерська компетентність — здатність приймати ефективні рішення у професійній діяльності та відповідально використовувати цифрові інструменти.
- ЗК.05. Підприємницька компетентність — здатність генерувати нові ідеї, виявляти й розв’язувати професійні проблеми, створювати нові освітні продукти.

Професійні компетентності:

- А2. Предметно-методична — здатність добирати й створювати навчальні матеріали відповідно до очікуваних результатів навчання, застосовувати компетентнісний та діяльнісний підходи, диференціювати навчальні завдання.
- А3. Інформаційно-цифрова — здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, критично оцінювати інформацію, використовувати цифрові технології та створювати цифрові освітні ресурси.
- Г1. Прогностична — здатність планувати освітній процес, календарно-тематичне планування та очікувані результати навчання.
- Г2. Організаційна — здатність організовувати різні види навчальної діяльності з використанням цифрових матеріалів.
- Г3. Оцінювально-аналітична — здатність створювати інструменти оцінювання, аналізувати навчальні результати й удосконалювати завдання.
- Д1. Здатність до навчання впродовж життя — здатність використовувати сучасні цифрові інструменти для професійного розвитку.

Очікувані результати підвищення кваліфікації. Після завершення навчання слухач / слухачка:

Знає і розуміє:

- можливості та обмеження ChatGPT Free у професійній діяльності вчителя;
- структуру ефективного педагогічного промпту та роль уточнювального діалогу;
- призначення умовних команд-шаблонів і принципи їх адаптації до власної теми;
- ризики помилкових відповідей, вигаданих джерел, некоректних формул, схем, зображень і медико-біологічних тверджень;
- принципи академічної доброчесності, авторського права, цифрової безпеки й захисту персональних даних.

Уміє:

- створювати структуровані промпти та власні бібліотеки шаблонів запитів;
- застосовувати команди-шаблони /worksheet, /flowchart, /concept_map, /comparison, /classification_tree, /cycle, /cause_effect, /infographic, /labeled_diagram, /reaction_scheme та інші для створення дидактичних матеріалів;
- створювати інструктивні картки, робочі аркуші, пам’ятки, таблиці, схеми, алгоритми, навчальну наочність і завдання для відпрацювання навичок;
- опрацьовувати нормативні й методичні документи, книжки та посібники: виділяти вимоги, створювати резюме, чеклісти, таблиці відповідності та тематичні вибірки;
- використовувати ChatGPT як допоміжний інструмент для календарно-тематичного планування та підготовки планів уроків;

- створювати перевірочні завдання, тести, ключі відповідей, рубрики, критерії й дескриптори оцінювання;
- аналізувати й доопрацьовувати матеріали, створені ChatGPT, та документувати спосіб їх професійної перевірки.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації. Оцінювання здійснюється накопичувально. Максимальна кількість — 100 балів; прохідний бал — 70 балів.

1. Практичні вправи з побудови структурованих промптів і використання команд-шаблонів — 20 балів.
2. Дидактичний матеріал / навчальна наочність — 25 балів.
3. Робочий продукт з опрацювання документа або фрагмент календарно-тематичного планування — 20 балів.
4. Комплект інструментів оцінювання (завдання, ключі, критерії / дескриптори) — 20 балів.
5. Підсумковий інтегрований навчальний продукт та короткий захист — 15 балів.

Критерії оцінювання:

- відповідність матеріалу навчальній меті та очікуваним результатам;
- наукова, предметна й термінологічна коректність;
- методична доцільність і вікова відповідність;
- якість, структурованість і відтворюваність запиту до ChatGPT;
- доцільність використаного командного шаблону;
- практична придатність кінцевого продукту;
- коректність ключів, критеріїв та рубрик оцінювання;
- здатність слухача виявити й виправити помилки ШІ;
- дотримання академічної доброчесності, цифрової безпеки та конфіденційності.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації. Сертифікат про підвищення кваліфікації обсягом 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено 3 години лекційних занять (20% загального обсягу), 8 годин практико орієнтованих занять (53,3%), 3 години самостійної роботи (20%) та 1 годину підсумкового контролю (6,7%). Такий розподіл відповідає рекомендаціям щодо частки лекційних, практичних і самостійних видів діяльності.

Особливістю практичних занять є виконання професійних завдань у ChatGPT із використанням структурованих промптів, команд-шаблонів із додатка 1, послідовних уточнювальних запитів і обов’язкової предметної перевірки результатів.

Наведені в змісті модулів практичні вправи мають орієнтовний характер і виконуються за вибором викладача відповідно до предметної спеціальності та теми слухача. Для підсумкового оцінювання обов'язковими є чотири навчальні продукти: 1) дидактичний матеріал / навчальна наочність; 2) робочий продукт з опрацювання документа або фрагмент календарно-тематичного планування; 3) комплект інструментів оцінювання; 4) підсумковий інтегрований навчальний продукт. Вправи з побудови промптів і команд-шаблонів оцінюються в межах поточної роботи.

Модуль / тема	Лекції	Практичні	Самостійна робота	Контроль	Усього
МОДУЛЬ 1. Робота з ChatGPT Free та побудова ефективних запитів	**1**	**1**	**–**	**–**	**2**
Тема 1.1. Структура промпту, команди-шаблони та безпечна робота	1	1	–	–	2
МОДУЛЬ 2. Дидактичні матеріали, тренувальні завдання та навчальна наочність	**1**	**3**	**1**	**–**	**5**
Тема 2.1. Командні шаблони для текстових, структурно-логічних і візуальних матеріалів	1	3	1	–	5
МОДУЛЬ 3. Робота з документацією та плануванням	**1**	**2**	**1**	**–**	**4**
Тема 3.1. Опрацювання документів, книжок, посібників і створення робочих планів	1	2	1	–	4
МОДУЛЬ 4. Перевірочні завдання, тести та оцінювання	**–**	**2**	**1**	**1**	**4**
Тема 4.1. Створення інструментів контролю, критеріїв і підсумкового інтегрованого навчального продукту	–	2	1	1	4
УСЬОГО	**3**	**8**	**3**	**1**	**15**

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. РОБОТА З CHATGPT FREE ТА ПОБУДОВА ЕФЕКТИВНИХ ЗАПИТІВ

Тема 1.1. Структура промпту, команди-шаблони та безпечна робота

Можливості ChatGPT Free для професійної діяльності вчителя визначаються функціональністю та лімітами безкоштовного тарифу, доступними на момент проведення навчання. У роботі використовуються доступні на цей момент інструменти ChatGPT для створення й опрацювання тексту та, за наявності відповідних функцій, пошуку інформації, роботи з файлами й зображеннями, аналізу даних і створення наочності. Відмінність між генерацією чернетки та професійно перевіреним педагогічним продуктом.

Структура педагогічного промпту: роль → контекст → предмет / клас → навчальна мета → конкретне завдання → вихідні дані → обмеження → формат результату → критерії якості → самоперевірка. Послідовний діалог, уточнення, переформулювання, адаптація й повторна перевірка.

Командні шаблони. Використання короткого маркера на початку запиту (/flowchart, /worksheet, /comparison тощо) як умовного позначення типу потрібного результату. Викладач попередньо задає значення шаблону або використовує повний синтаксис із додатка 1.

Безпечна робота: не передавати персональні дані учнів; не покладатися на ШІ як на остаточне джерело істини; перевіряти наукові факти, хімічні формули, рівняння, біологічні структури, екологічні причинно-наслідкові зв’язки та твердження про здоров’я за надійними джерелами.

Практичні вправи (поточна робота): перетворення нечіткого запиту на структурований промпт; створення трьох варіантів одного запиту для різних класів; налаштування власної короткої бібліотеки команд-шаблонів.

МОДУЛЬ 2. ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ, ТРЕНУВАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ТА НАВЧАЛЬНА НАОЧНІСТЬ

Тема 2.1. Командні шаблони для текстових, структурно-логічних і візуальних матеріалів

Створення матеріалів для засвоєння навчального змісту: короткі пояснення, пам’ятки, шпаргалки, порівняльні таблиці, алгоритми, карти понять, дерева класифікації, причинно-наслідкові схеми, цикли, діаграми Венна, поетапні пояснення, хронологічні шкали та навчальні аркуші.

Основні команди-шаблони: /cheatsheet, /comparison, /concept_map, /mindmap, /flowchart, /hierarchy, /classification_tree, /cycle, /cause_effect, /venn_diagram, /step_by_step, /timeline, /worksheet.

Створення інструктивних і візуальних матеріалів: /labeled_diagram, /cross_section, /explodedview, /poster, /infographic, /process_diagram, /before_after,

а також додаткові короткі маркери /cutaway, /360view, /anatomy. Якщо функція створення зображень доступна в безкоштовному тарифі на момент навчання, ChatGPT може бути використаний для генерації ілюстрації; якщо функція недоступна або ліміт вичерпано, слухач готує текстовий макет, підписи та детальний промпт до зображення.

Предметні шаблони для хімії: /reaction_scheme, /reaction_chain, /mechanism, /structural_formula; обов'язкові уточнення chemically accurate, show structural formulas, show aromatic rings, reagents above arrows, conditions above arrows, number atoms, label functional groups. Предметні шаблони для біології, екології та інтегрованих природничих курсів: /labeled_diagram, /cross_section, /cycle, /cause_effect, /classification_tree, /comparison.

Створення завдань для відпрацювання навичок: вправи різного рівня складності, завдання на класифікацію, встановлення відповідності, причинно-наслідкові зв'язки, аналіз експериментальних даних, компетентнісні й проблемні завдання, кейси, картки для групової та індивідуальної роботи.

Орієнтовні практичні вправи (за вибором викладача):

1. Створити інструктивну картку до практичної / лабораторної роботи або навчального дослідження.
2. Створити навчальний аркуш за шаблоном /worksheet із короткою теорією, прикладом і 5–8 завданнями.
3. Створити щонайменше дві структурно-логічні форми подання теми, використавши команди /flowchart, /concept_map, /classification_tree, /cycle або /cause_effect.
4. Створити візуальний матеріал або детальний промпт до нього з використанням /infographic, /labeled_diagram, /process_diagram або іншого шаблону.
5. Для хімії — створити й перевірити схему перетворень /reaction_scheme або /reaction_chain; для біології / екології / інтегрованих природничих курсів — створити й перевірити підписану схему, цикл або причинно-наслідкову модель.
6. Створити набір тренувальних завдань щонайменше двох рівнів складності та провести їх предметну й методичну експертизу.

Самостійна робота: підготувати дидактичний матеріал / навчальну наочність до власної теми з використанням щонайменше трьох команд-шаблонів із додатка 1; додати короткий опис перевірки й доопрацювання результату.

МОДУЛЬ 3. РОБОТА З ДОКУМЕНТАЦІЄЮ ТА ПЛАНУВАННЯМ

Тема 3.1. Опрацювання документів, книжок, посібників і створення робочих планів

Робота з нормативно-правовими й методичними документами: завантаження файла, якщо відповідна функція доступна в безкоштовному тарифі, або вставлення необхідного фрагмента тексту; постановка запиту на структурований витяг, пошук конкретної норми, створення таблиці «вимога → практична дія вчителя», чекліста, короткого резюме, переліку змін або порівняння двох редакцій.

Опрацювання книжок, посібників та методичних матеріалів: тематична вибірка, конспект, словник понять, перелік ключових тез, запитань до розділу, ідей для уроку. Результат обов'язково звіряється з оригінальним джерелом.

Створення робочої документації: чернетка календарно-тематичного плану на основі модельної / навчальної програми; розподіл тем, очікуваних результатів, видів діяльності, практичних робіт, формувального та підсумкового оцінювання; підготовка плану уроку. ChatGPT використовується як допоміжний інструмент, а остаточне рішення й перевірку здійснює педагог.

Шаблони запитів:

- «На основі наведеного документа виділи лише вимоги, що стосуються [предмет / клас / виду діяльності]. Подай таблицю: вимога — пункт документа — практична дія вчителя. Не додавай норм, яких немає у джерелі».
- «Порівняй два наведені фрагменти документів. Подай лише відмінності у таблиці: аспект — документ 1 — документ 2 — що змінюється для вчителя».
- «На основі наведеної навчальної програми підготуй чернетку календарно-тематичного плану на 6 уроків: тема, очікувані результати, діяльність учнів, оцінювання. Не вигадуй тем, яких немає у програмі».

Орієнтовні практичні вправи (за вибором викладача):

1. Опрацювати нормативний або методичний документ і створити структурований витяг за заданими критеріями.
2. Створити таблицю «вимога документа → практична дія вчителя».
3. Створити фрагмент календарно-тематичного плану на 4–6 уроків із подальшою звіркою з джерелом.

Самостійна робота: підготувати робочий продукт з опрацювання одного власного документа або фрагмента посібника — чекліст, таблицю відповідності, тематичну вибірку або фрагмент календарно-тематичного планування.

МОДУЛЬ 4. ПЕРЕВІРОЧНІ ЗАВДАННЯ, ТЕСТИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Тема 4.1. Створення інструментів контролю, критеріїв і підсумкового інтегрованого навчального продукту

Створення діагностичних, тренувальних, формувальних і підсумкових завдань: тести з однією та кількома правильними відповідями, завдання на відповідність і послідовність, коротку та розгорнуту відповідь, аналіз таблиць і даних, компетентнісні кейси. Перевірка однозначності формулювань, коректності дистракторів і відповідності очікуваним результатам навчання.

Створення ключів відповідей, критеріїв, дескрипторів і рубрик оцінювання з урахуванням чинної системи та загальних критеріїв оцінювання результатів навчання учнів. Генерування рівноцінних варіантів перевірочної роботи. Формування зворотного зв'язку до типових помилок. Аналіз знеособлених відповідей учнів за наперед заданою рубрикою; остаточне оцінювання залишається за педагогом.

Шаблони запитів:

- «Створи 10 завдань з теми [тема] для [клас]: 5 з однією правильною відповіддю, 2 на відповідність, 2 на застосування знань, 1 компетентнісне. Для кожного дай ключ і коротке пояснення. Перевір однозначність формулювань».
- «Створи рубрику оцінювання [практичної / лабораторної роботи] за 4 рівнями. Критерії: наукова коректність, виконання процедури, аналіз результатів, висновок. Для кожного рівня дай спостережуваний дескриптор».
- «Створи другий рівноцінний варіант цієї перевірочної роботи. Збережи ті самі навчальні результати, кількість завдань, типи завдань і приблизну складність. Не копіюй формулювання дослівно».

Орієнтовні практичні вправи (за вибором викладача):

1. Створити мінітест із 10 завдань до конкретної теми з ключами та короткими поясненнями.
2. Створити критерії / рубрику оцінювання практичної роботи, відкритого завдання або навчального проєкту.
3. Створити два рівноцінні варіанти перевірочної роботи та провести їх предметну й методичну перевірку.

Самостійна робота: підготувати власний комплект інструментів оцінювання: щонайменше 5 завдань різних типів, ключ відповідей, критерії або дескриптори оцінювання.

Підсумковий контроль: презентація та короткий захист підсумкового інтегрованого навчального продукту. Слухач демонструє дидактичний матеріал / навчальну наочність, робочий продукт з опрацювання документа або фрагмент

календарно-тематичного планування, комплект інструментів оцінювання, використані команди-шаблони / промпти та спосіб предметної перевірки.

3.1. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

1. Перетворити короткий нечіткий запит на структурований педагогічний промпт.
2. Створити власний набір із 5–7 найуживаніших команд-шаблонів.
3. Створити пам’ятку або шпаргалку за допомогою /cheatsheet.
4. Створити порівняльний матеріал за допомогою /comparison або /venn_diagram.
5. Створити карту понять /concept_map або класифікаційне дерево /classification_tree.
6. Створити алгоритм /flowchart або поетапне пояснення /step_by_step.
7. Створити інструктивну картку або навчальний аркуш /worksheet.
8. Створити предметну наочність за допомогою /labeled_diagram, /cross_section, /infographic або /process_diagram.
9. Для хімії — створити /reaction_scheme чи /reaction_chain і перевірити формули та умови реакцій.
10. Опрацювати нормативний документ і створити чекліст для вчителя.
11. Створити фрагмент календарно-тематичного плану.
12. Створити тест із ключами відповідей і поясненнями.
13. Створити рубрику оцінювання практичної / лабораторної роботи.
14. Провести фактчекінг матеріалу, створеного ChatGPT, та оформити виправлену версію.

3.2. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Які елементи структурованого промпту найбільше впливають на якість педагогічного результату?
2. Чому умовні /команди слід розглядати як шаблони запитів, а не як системні команди ChatGPT?
3. Які типи наочності доцільно використовувати для різних природничих тем?
4. Як перевіряти хімічні формули, рівняння реакцій, біологічні терміни, екологічні причинно-наслідкові схеми та твердження про здоров’я?
5. Як працювати з нормативними документами без підміни оригіналу переказом ChatGPT?
6. Як використовувати ChatGPT для календарного планування без втрати професійної відповідальності вчителя?
7. Як створити тест із правдоподібними, але однозначно неправильними дистракторами?
8. Як сформулювати критерії та дескриптори, щоб оцінювання було прозорим для учнів?

9. Які учнівські дані не слід передавати до ChatGPT?

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Закон України «Про освіту».
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту».
3. Державний стандарт базової середньої освіти.
4. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800.
5. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти».
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти».
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021 «Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти».
8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.02.2025 № 192 «Про затвердження Переліку предметних спеціальностей спеціальності А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями)…».
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.05.2026 № 722 «Про затвердження системи та загальних критеріїв оцінювання результатів навчання учнів».
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 14.08.2026 № 1427 «Про затвердження Рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів 5–9 класів закладів загальної середньої освіти».

Основна література та електронні ресурси

1. ДУ «Український інститут розвитку освіти». Як розробити PROграму та курс підвищення кваліфікації: методичний посібник для суб’єктів підвищення кваліфікації. Київ, 2025.
2. OpenAI Help Center. FAQ про безкоштовний рівень ChatGPT. https://help.openai.com/uk-ua/articles/9275245-chatgpt-free-tier-faq
3. OpenAI Help Center. Поширені запитання про завантаження файлів. https://help.openai.com/uk-ua/articles/8555545-file-uploads-faq
4. OpenAI Help Center. Поширені запитання про вхідні зображення в ChatGPT. https://help.openai.com/uk-ua/articles/8400551-chatgpt-image-inputs-faq
5. Чинні модельні навчальні програми природничої освітньої галузі, навчальні програми з хімії, біології, екології та інтегрованих природничих курсів, методичні рекомендації МОН України.

ДОДАТОК 1

ПІДСУМКОВИЙ ПРОДУКТ НАВЧАННЯ

Підсумковим продуктом є готовий до практичного використання комплект матеріалів до однієї теми з хімії, біології, екології або інтегрованого природничого курсу, створений із використанням ChatGPT у межах функціональних можливостей безкоштовного тарифу, доступних на момент навчання. Комплект має містити: дидактичний матеріал / навчальну наочність; робочий продукт з опрацювання документа або фрагмент календарно-тематичного планування; комплект інструментів оцінювання (завдання, ключі, критерії / дескриптори); перелік використаних команд-шаблонів / промптів; короткий опис перевірки наукової та методичної коректності.

БАНК КОМАНД-ШАБЛОНІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У CHATGPT

Наведені нижче /команди є умовними шаблонами запитів із робочої таблиці курсу. Вони не є вбудованими системними командами ChatGPT. Їх призначення — стандартизувати постановку завдання. За потреби перед командою можна додати фразу: «Виконай цей шаблон як інструкцію до формату результату».

Універсальна конструкція:
/[тип_схеми] [тема]: content: [що саме показати], labels: українська, style: clean scientific textbook illustration, layout: clear and structured, background: white, chemically/biologically accurate, aspect ratio: 16:9

Команда-шаблон	Для чого	Рекомендований синтаксис і приклад
/before_after	Порівняння «до / після»	/before_after [процес], before: [...], after: [...] Приклад: /before_after денатурація білка, before: native structure, after: unfolded structure
/cause_effect	Причинно-наслідкова схема	/cause_effect [явище], causes: [...], effects: [...] Приклад: /cause_effect парниковий ефект, causes: CO_2, CH_4, вирубування лісів, effects: потепління, зміна клімату
/cheatsheet	Компактна пам’ятка	/cheatsheet [тема], include: [що включити] Приклад: /cheatsheet ароматичні аміни, include: формули, властивості, реакції, способи добування
/classification_tree	Дерево класифікації	/classification_tree [об’єкти], criteria: [ознаки] Приклад: /classification_tree аміни, criteria: кількість радикалів, природа радикалу, кількість аміногруп
/comparison	Наочне порівняння	/comparison [об’єкт A] vs [об’єкт B], compare: [критерії] Приклад: /comparison ДНК vs РНК, compare: цукор, основи, кількість ланцюгів, функції
/concept_map	Карта понять і зв’язків	/concept_map [центральне поняття]: [основні гілки] Приклад: /concept_map білки: будова, функції, властивості, класифікація, денатурація

Команда-шаблон	Для чого	Рекомендований синтаксис і приклад
/cross_section	Поперечний або поздовжній розріз	/cross_section [об’єкт], show: [структури], labels: [мова] Приклад: /cross_section листок рослини, show: епідерма, мезофіл, провідний пучок, labels: українська
/cycle	Циклічний процес	/cycle [назва]: [етапи], direction: clockwise Приклад: /cycle клітинний цикл: G1 -> S -> G2 -> M -> G1
/explodedview	Розчленований вигляд складного об’єкта	/explodedview [об’єкт]: [елементи], labels: [мова], background: [фон] Приклад: /explodedview квітка бобових: прапорець, крила, човник, тичинки, маточка, labels: українська
/flowchart	Алгоритм або послідовність дій	/flowchart [процес]: [етап 1] -> [етап 2] -> ... Приклад: /flowchart фотосинтез: світло -> світлова фаза -> АТФ і НАДФН -> цикл Кальвіна -> глюкоза
/handwritten_notes	Конспект від руки	/handwritten_notes [тема]: [зміст], paper: squared notebook, handwriting: neat, language: українська Приклад: /handwritten_notes ароматичні аміни: класифікація, властивості, реакції, добування, paper: squared notebook
/hierarchy	Ієрархічна класифікація	/hierarchy [тема]: [рівні класифікації] Приклад: /hierarchy органічні сполуки: вуглеводні -> насичені/ненасичені/ароматичні
/infographic	Навчальна інфографіка	/infographic [тема], sections: [розділи], style: educational Приклад: /infographic ароматичні аміни, sections: класифікація, властивості, реакції, добування, style: educational
/labeled_diagram	Підписана навчальна схема об’єкта	/labeled_diagram [об’єкт]: [що позначити], language: [мова], style: [стиль] Приклад: /labeled_diagram будова квітки: чашечка, віночок, тичинки, маточка, language: українська, style: textbook
/mechanism	Механізм реакції по стадіях	/mechanism [реакція], show: bonds, arrows, intermediates Приклад: /mechanism електрофільне заміщення в бензеновому кільці, show: curved arrows, intermediates
/mindmap	Радіальна схема для конспекту	/mindmap [тема], branches: [гілки], language: [мова] Приклад: /mindmap ароматичні аміни, branches: класифікація, номенклатура, властивості, добування
/poster	Великий навчальний плакат	/poster [тема], layout: [структура], labels: [мова] Приклад: /poster будова клітини, layout: central illustration with labeled organelles, labels: українська

Команда-шаблон	Для чого	Рекомендований синтаксис і приклад
/process_diagram	Детальна схема процесу	/process_diagram [процес], stages: [етапи], arrows: yes, labels: [мова] Приклад: /process_diagram мітоз, stages: профаза, метафаза, анафаза, телофаза, arrows: yes
/reaction_chain	Ланцюжок хімічних реакцій	/reaction_chain [A] -> [B] -> [C], reagents_above_arrows: yes Приклад: /reaction_chain бензен -> нітробензен -> анілін -> бензендіазоній хлорид, show aromatic rings
/reaction_scheme	Схема хімічних перетворень	/reaction_scheme [речовина] -> [продукт], conditions: [умови], structural_formulas: yes Приклад: /reaction_scheme нітробензен -> анілін, conditions: H_2/Ni, structural_formulas: yes, show aromatic rings
/step_by_step	Поетапне пояснення	/step_by_step [процес], steps: [кількість], illustrations: yes Приклад: /step_by_step реплікація ДНК, steps: 6, illustrations: yes
/structural_formula	Велика структурна формула	/structural_formula [речовина], show: [особливості] Приклад: /structural_formula анілін, show: benzene ring, NH_2 group, bond angles
/timeline	Хронологічна шкала	/timeline [тема]: [дата — подія; дата — подія] Приклад: /timeline розвиток атомної моделі: 1803 Дальтон; 1897 Томсон; 1911 Резерфорд; 1913 Бор
/venn_diagram	Діаграма Венна	/venn_diagram [A] vs [B], similarities: [...], differences: [...] Приклад: /venn_diagram мітоз vs мейоз, language: українська
/worksheet	Навчальний аркуш	/worksheet [тема], sections: theory, examples, tasks Приклад: /worksheet ароматичні аміни, sections: коротка теорія, схеми реакцій, 5 завдань
/cutaway	Показати об’єкт у розрізі	Короткий маркер із додаткового аркуша Excel; синтаксис будується за універсальною конструкцією.
/360view	Показати об’єкт з різних боків	Короткий маркер із додаткового аркуша Excel; використовується як опис бажаного формату візуалізації.
/anatomy	Показати внутрішню будову об’єкта	Короткий маркер із додаткового аркуша Excel; до запиту слід додати перелік структур і мову підписів.

Додаткові параметри для хімічної наочності:
show structural formulas; show aromatic rings; reagents above arrows; conditions above arrows; number atoms; label functional groups; chemically accurate; textbook style.

ДОДАТОК 2

БАЗОВІ ШАБЛОНИ ПРОМПТІВ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАВДАНЬ УЧИТЕЛЯ

Професійне завдання	Шаблон запиту
Дидактичний матеріал	Ти — методист із [предмет]. Створи [тип матеріалу] для учнів [клас] з теми [тема]. Навчальна мета: [...]. Очікуваний результат: [...]. Подай матеріал у форматі [...]. Рівень складності: [...]. Додай ключ / зразок відповіді. Наприкінці окремо перевір фактичну, наукову й мовну коректність.
Інструктивна картка	Створи інструктивну картку до [практичної / лабораторної роботи] з теми [...]. Структура: мета, обладнання / матеріали, послідовність дій, правила безпеки, таблиця результатів, запитання для висновку. Не додавай небезпечних або не передбачених шкільною практикою процедур.
Робота з документом	Працюй лише з наведеним текстом документа. Виділи положення, що стосуються [...]. Для кожного пункту вкажи: короткий зміст, де це зазначено в тексті, практичну дію вчителя. Якщо інформації немає — прямо напиши «у наданому фрагменті не знайдено».
Календарно-тематичне планування	На основі наведеної модельної / навчальної програми підготуй чернетку плану на [кількість] уроків. Колонки: №, тема, очікувані результати, діяльність учнів, практична робота / дослідження, формувальне оцінювання. Не додавай тем, яких немає в джерелі.
Тест	Створи [кількість] завдань з теми [...] для [клас]. Використай типи: [...]. Для кожного завдання дай правильну відповідь і коротке пояснення. Перевір, щоб у завданнях з однією правильною відповіддю був лише один однозначно правильний варіант.
Рубрика оцінювання	Створи рубрику оцінювання для [виду роботи]. Визнач 3–5 критеріїв і 4 рівні досягнення. Дескриптори мають описувати спостережувані ознаки результату, а не загальні слова «добре / погано».
Фактчекінг результату ChatGPT	Проведи предметну експертизу наведеного матеріалу. Перевір: терміни, факти, формули / рівняння / біологічні структури, причинно-наслідкові зв’язки, відповідність віку учнів і навчальній меті. Спочатку перелічи проблеми, потім запропонуй виправлену версію. Не вигадуй джерел.