

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ» ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ  
РАДИ**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Науково-методичною радою

КЗ «Запорізький обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти» ЗОР

Протокол № 1 від 22.01.2026 року

В. Голови науково-методичної ради



Людмила ЧЕРНІКОВА

**ПРОГРАМА**

**підвищення кваліфікації для вчителів 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)**

**«ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ 7-9 КЛАСІВ У НОВІЙ  
УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ З ХІМІЇ ВІДПОВІДНО ДО ДЕРЖАВНОГО  
СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ»**

**Розробник:** комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради

**Бабкова Олена Олексіївна**, доцент кафедри STEM-освіти та цифрових технологій ЗОІППО, к.п.н., доцент.

**Напрямок підвищення кваліфікації:** оцінювання навчальних досягнень учнів у новій українській школі з навчальних предметів / інтегрованих курсів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти.

**Розроблено на основі Типової програми** підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (тема 4.2). Наказ МОНУ від 12.10.2022 № 904.

[https://rada.info/upload/users\\_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf](https://rada.info/upload/users_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf)

**Термін дії програми:** з 22.01.2026 року до 31.12.2028 року.

**Рецензенти:**

**Димова Ірина**, заступник директора з навчально-виховної роботи КЗ «Запорізька спеціальна загальноосвітня школа-інтернат «Орієнтир» ЗОР.

**Стадниченко Кіра**, старший викладач кафедри STEM-освіти та цифрових технологій ЗОІППО.

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**Актуальність програми** полягає в тому, що сучасна базова середня освіта в Україні переживає системні трансформації, пов'язані з упровадженням Державного стандарту базової середньої освіти, переходом до компетентної моделі навчання та розширенням автономії закладів освіти. Одним із ключових напрямів цих змін є оновлення підходів до оцінювання результатів навчання учнів, яке має відповідати принципам академічної доброчесності, бути прозорим, справедливим, різномірним та орієнтованим на розвиток особистості.

Одночасно із цим зростає роль цифрових технологій, аналітики та інструментів персоналізації навчання, що відкривають нові можливості для діагностики, моніторингу й підтримки навчальних досягнень учнів. У контексті реформування природничої освітньої галузі, підвищення вимог до точності і прозорості оцінювання ці інструменти стають необхідними для ефективної роботи вчителя.

Програму укладено відповідно до Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904) з урахуванням положень: законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», постанов Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», 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», від 21 серпня 2019 року № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників», професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом МОН України від 29.08.2024 № 1225 «Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої 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.

Програма тренінгу спрямована на вдосконалення необхідних знань, умінь, навичок та способів діяльності вчителів хімії задля успішної реалізації базового предметного навчання в другому циклі базової середньої освіти відповідно до актуальних вимог законодавства, соціального контексту та сучасних викликів в освітньому процесі.

**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 (тривалість):** 30 годин (1 кредит ЄКТС).

## Особливості реалізації освітньої програми

Зміст Програми розроблено з урахуванням аксіологічного, особистісно орієнтованого, компетентнісного та діяльнісного підходів, а також положень Державного стандарту базової середньої освіти, концепції Нової української школи.

Освітній процес реалізується за дистанційною формою та передбачає проведення занять у синхронному й асинхронному режимах.

Синхронні заняття проводяться у форматі інтерактивних лекцій з використанням спеціалізованого програмного забезпечення для вебконференцій. Обов'язковою умовою є активна участь слухачів в обговореннях, практичних вправах і моделюванні навчальних ситуацій.

Під час синхронних занять учасники аналізують нормативно-правові та концептуальні засади сучасного оцінювання в базовій середній освіті, обговорюють принципи, функції, види й інструменти оцінювання, опрацьовують приклади формульовального, підсумкового та компетентісно орієнтованого оцінювання результатів навчання учнів з хімії. Учасники моделюють фрагменти уроків хімії з використанням педагогічних технік формульовального оцінювання, цифрових інструментів і навчальної аналітики; аналізують кейси з практики оцінювання, зокрема в умовах інклюзивного навчання, та відпрацьовують прийоми надання ефективного зворотного зв'язку.

Асинхронні заняття передбачають виконання практичних та аналітичних завдань, зокрема: опрацювання нормативних і методичних матеріалів щодо оцінювання; розроблення критеріїв і рубрик оцінювання; конструювання компетентісно орієнтованих завдань з хімії; аналізування й використання матеріалів міжнародного дослідження PISA; добір й апробацію паперових і цифрових інструментів оцінювання; адаптацію завдань і методів оцінювання відповідно до освітніх потреб та можливостей учнів.

Самостійна робота включає аналіз навчально-методичних кейсів і власної педагогічної практики, підбір і критичне осмислення цифрових ресурсів та інструментів персоналізованого й автоматизованого оцінювання, опрацювання матеріалів з цифрової аналітики, можливостей використання елементів штучного інтелекту в оцінюванні.

Навчання супроводжується системою професійної підтримки, що передбачає ведення портфоліо вчителя хімії; використання щоденника педагогічної рефлексії.

Забезпечується багаторівневий зворотний зв'язок: від тренера (бальне оцінювання); від колег під час взаємооцінювання практичних робіт і обговорення результатів.

Спілкування між учасниками освітнього процесу здійснюється виключно засобами електронної пошти.

Контрольний захід реалізується через комплексну роботу. Кожен учасник розробляє індивідуальний продукт (компетентісно орієнтоване завдання, інструкцію для учнів, критерії оцінювання, спосіб формульовального оцінювання), прогнозує ефективність застосування обраних інструментів і здійснює рефлексію щодо забезпечення прозорості, об'єктивності та академічної доброчесності в оцінювальній діяльності.

Тренінги проводять педагогічні працівники, які мають досвід викладання хімії та проведення тренінгів або курсів підвищення кваліфікації для вчителів; володіють сучасними методиками предметного навчання.

**Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу:** комп'ютерна техніка (комп'ютер, веб-камера, мікрофон або ноутбук), доступ до швидкісного Інтернету, дистанційна платформа КЗ «ЗОІППО» ЗОР <https://ele.zp.ua/training>, програма відеоконференцій.

**Форма підвищення кваліфікації:** інституційна (дистанційна).

**Мета підвищення кваліфікації:**

формування професійної компетентності вчителів хімії щодо впровадження системи оцінювання в 7–9 класах НУШ через опанування методик критеріального та формувального оцінювання обов'язкових результатів навчання відповідно до вимог Державного стандарту.

**Завдання підвищення кваліфікації:**

- забезпечити розвиток професійних компетентностей вчителів хімії закладів загальної середньої освіти;
- поглибити й розширити знання вчителів хімії закладів загальної середньої освіти з теорії і практики оцінювання результатів навчання;
- активізувати розвиток значущих професійних якостей вчителів хімії закладів загальної середньої освіти та удосконалити їхні вміння відповідно до основних напрямів державної політики, її європейського вектора розвитку;
- формувати навички у вчителів хімії щодо конструювання компетентнісно-орієнтованих завдань.

**Перелік професійних компетентностей, що вдосконалюватимуться:**

***А 2. Предметно-методична компетентність:***

А2.1. Здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених державними стандартами освіти

***А 3. Інформаційно-цифрова:***

А3.3. Здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі

***Г 1. Прогностична:***

Г 1.1. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу

Г 1.2. Здатність планувати освітній процес

***Г 3. Оцінювально-аналітична компетентність:***

Г3.1. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання здобувачів освіти

Г3.2. Здатність аналізувати результати навчання здобувачів освіти

Г3.3. Здатність формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання.

**Очікувані результати підвищення кваліфікації:**

- формування здатності ідентифікувати та аргументовано пояснювати підходи, види й принципи сучасного оцінювання результатів навчання учнів у базовій середній освіті;
- вміння аналізувати результати формувального, підсумкового та компетентнісно орієнтованого оцінювання з метою визначення рівня

сформованості результатів навчання, ключових компетентностей і наскрізних умінь учнів;

- планування й коригування освітньої діяльності та оцінювальних процедур з урахуванням індивідуальних освітніх потреб учнів, зокрема учнів з особливими освітніми потребами;
- конструювання й використання інструментів оцінювання (у тому числі цифрових) для діагностування навчальних досягнень, персоналізованого оцінювання та забезпечення прозорості й академічної доброчесності.

### **Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації.**

Оцінювання результатів навчання слухачів здійснюється на засадах компетентнісного підходу; прозорості та об'єктивності; поєднання формувального й підсумкового оцінювання; орієнтації на практичне застосування результатів навчання.

Система оцінювання спрямована на визначення рівня сформованості професійних компетентностей учителя хімії щодо оцінювальної діяльності.

Формувальне оцінювання здійснюється протягом усього періоду навчання та передбачає участь у синхронних заняттях (обговорення, виконання вправ, аналіз кейсів); виконання асинхронних практичних завдань; самооцінювання та взаємооцінювання під час роботи з кейсами; рефлексивні записи в щоденнику педагогічної рефлексії. Формувальне оцінювання має рекомендаційний характер і не впливає безпосередньо на підсумковий бал, але є підставою для надання зворотного зв'язку.

Підсумкове оцінювання здійснюється у форматі комплексної залікової роботи, яка інтегрує результати опанування всіх модулів програми та спрямована на перевірку здатності слухача застосовувати набуті знання й уміння в реальній педагогічній практиці. Для отримання сертифіката учаснику/учасниці тренінгу необхідно виконати комплексну залікову роботу та набрати понад 60% від максимально можливої кількості балів.

**Документ про підвищення кваліфікації:** за результатами успішного завершення навчання за Програмою підготовки (підвищення кваліфікації) слухачі отримують сертифікат встановленого зразка (Постанова від 21.08.2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково педагогічних працівників» (зі змінами)).

**Вартість: 950 грн.** за умови наповненості групи від 15 осіб.

**1300 грн,** за умови наповненості від 10 осіб.

## **2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

Програмою передбачено інтерактивні лекційні заняття у форматі вебінарів (синхронні заняття) та практичні заняття (асинхронні заняття).

Особливістю практичних занять є виконання вправ, що передбачають аналіз реальних педагогічних ситуацій, пов'язаних з добором інструментів оцінювання результатів навчання; конструюванням компетентнісно-орієнтованих завдань;

розробленням інструктивних матеріалів. Учасники відпрацьовують навички формувального оцінювання, трансформації завдань у компетентісно-орієнтовані.

Самостійна робота передбачає індивідуальне опрацювання нормативно-правових, теоретичних і методичних матеріалів з питань сучасного оцінювання результатів навчання учнів у базовій середній освіті, зокрема в курсі хімії. Учасники тренінгу аналізують законодавчі вимоги та принципи оцінювання, ознайомлюються з функціями, формами, видами оцінювання; критеріями й підходами до фіксації навчальних досягнень, а також зі структурою Свідоцтва досягнень.

У процесі опрацювання матеріалів слухачі поглиблюють розуміння міжнародного досвіду оцінювання та можливостей використання результатів досліджень PISA для оновлення змісту й методів навчання хімії. Особлива увага приділяється практикам формувального, підсумкового оцінювання; індивідуалізації оцінювальної діяльності; врахуванню освітніх потреб учнів, зокрема учнів з ООП, а також забезпеченню прозорості, об'єктивності й академічної доброчесності.

Самостійна робота сприяє розвитку професійної рефлексії педагогів, уміння критично аналізувати власну оцінювальну практику, добирати й адаптувати інструменти оцінювання відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, використовувати компетентісно орієнтовані завдання, цифрові інструменти аналітики для персоналізованого оцінювання.

Підсумковий захід у форматі комплексної залікової роботи допомагає учасникам пройти повний цикл роботи з оцінювальної діяльності.

Зміст програми складається з трьох модулів та шести взаємопов'язаних тем. На етапі завершення навчання за Програмою слухачі виконують завдання комплексної роботи. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, – 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: 30 год, з них: 9 год – лекційні заняття, 16 год – практичні заняття, 3 год – самостійна робота, 2 год – контрольний захід.

### Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
Організаційно-настановне заняття		1			1
<b>МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ, НОРМАТИВНІ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ В БАЗОВІЙ СЕРЕДНІЙ ОСВІТІ</b>					
Тема 1.1. Нормативно-правові засади та принципи сучасного оцінювання в базовій середній освіті.	1	2			3
Тема 1.2. Міжнародний досвід з проблеми оцінювання.	1	2	1		4
Разом за модулем	2	4	1		7

<b>МОДУЛЬ 2. ІНСТРУМЕНТИ, ТЕХНІКИ ТА ПРАКТИКИ ОЦІНЮВАННЯ</b>					
Тема 2.1. Практики оцінювання в сучасній школі: педагогічні техніки, методи й прийоми.	2	2	1		5
Тема 2.2. Індивідуалізація та забезпечення якості оцінювання: оцінювання учнів з ООП, інституційні умови та автономія школи.	2	2			4
Разом за модулем	4	4	1		9
<b>МОДУЛЬ 3. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ УЧНІВ З ХІМІЇ</b>					
Тема 3.1. Методика конструювання компетентісно орієнтованих завдань з хімії.	2	5	1		8
Тема 3.2. Цифрова аналітика та інструменти персоналізованого оцінювання в навчанні хімії.	1	2			3
Разом за модулем	3	7	1		11
<b>Підсумкові заходи</b>				2	2
<b>Усього</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

### **3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

#### **Настановне заняття (1 година, асинхронно)**

Ознайомлення слухачів з розкладом, організацією, змістом та умовами проведення тренінгу, надання рекомендацій щодо виконання залікових робіт, представлення рекомендованої літератури, вивчення якої допоможе розширити та поглибити їх знання.

Вимоги до оформлення залікових робіт, правила їх надання, правила онлайн спілкування в групі, умови отримання сертифікатів.

Інструктаж з техніки безпеки. Вимоги до слухачів щодо виконання «Закону про корупцію», «Положення про академічну доброчесність».

#### **МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ, НОРМАТИВНІ ТА КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ В БАЗОВІЙ СЕРЕДНІЙ ОСВІТІ**

**Тема 1.1. Нормативно-правові засади та принципи сучасного оцінювання в базовій середній освіті (3 години: синхронні заняття – 1 година, асинхронні заняття – 2 години)**

Оцінювання та оцінка. Принципи оцінювання. Вимоги законодавства щодо академічної доброчесності під час оцінювання результатів навчання учнів, механізми

її забезпечення. Функції та форми оцінювання. Об'єкти оцінювання: ключові компетентності, наскрізні вміння, результати навчання. Основні види оцінювання: формувальне, підсумкове (семестрове, річне), державна підсумкова атестація. Критерії та шкали (підходи) оцінювання. Орієнтовна рамка оцінювання навчальних досягнень здобувачів базової середньої освіти. Свідоцтво досягнень.

**Тема 1.2. Міжнародний досвід з проблеми оцінювання** (4 годин: синхронні заняття – 1 година, асинхронні заняття – 2 години, самостійна робота – 1 година)

Міжнародні порівняльні дослідження якості загальної середньої освіти та їх досвід для України. Сучасні системи оцінювання в закладах освіти різних країн. Проблеми та виклики міжнародних практик оцінювання. Імплементация результатів міжнародних досліджень PISA, TIMSS та ICILS у сучасний урок хімії.

**Очікувані результати навчання:**

**Знання й розуміння:** сутності понять «оцінювання», «оцінка»; принципів, функцій, об'єктів оцінювання; підходів (бального, вербального, рівневого) до вираження оцінки; структури Свідоцтва досягнень, характеристик навчальної діяльності, сформованих відповідно до переліку наскрізних умінь, визначених Державним стандартом базової середньої освіти; концептуальних і методичних особливостей різних видів оцінювання; можливостей використання матеріалів PISA, TIMSS та ICILS для оновлення змісту і методів навчання хімії.

**Уміння:** застосовувати принципи сучасного оцінювання у власній педагогічній практиці; аналізувати відповідність інструментів оцінювання вимогам законодавства; обирати оптимальні форми оцінювання відповідно до навчальних цілей; адаптувати формати завдань PISA, TIMSS та ICILS до хімічного змісту.

**Диспозиції (цінності, ставлення):** цінування прозорого, об'єктивного та доброзичливого оцінювання; готовність адаптувати власну педагогічну практику відповідно до результатів міжнародних досліджень якості освіти.

## МОДУЛЬ 2. ІНСТРУМЕНТИ, ТЕХНІКИ ТА ПРАКТИКИ ОЦІНЮВАННЯ

**Тема 2.1. Практики оцінювання в сучасній школі: педагогічні техніки, методи й прийоми** (4 години: синхронні заняття – 2 години, асинхронні заняття – 2 години, самостійна робота – 1 година)

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі зазначені. Практика та інструменти оцінювання результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі. Формувальне й підсумкове оцінювання. Сутність формувального оцінювання. Таксономія навчальних цілей. Навчальні цілі й критерії успіху. Зворотний зв'язок, методи отримання вчителем зворотного зв'язку щодо сприймання та розуміння учнями навчального матеріалу. Самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання учнів. Педагогічні техніки, методи й прийоми формувального оцінювання, інструменти (паперові, цифрові тощо) здійснення. Оцінювання результату й процесу групової форми діяльності (парна, командна тощо).

Рефлексивне оцінювання.

Розроблення та аналіз завдань за групами результатів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти.

**Тема 2.2. Індивідуалізація та забезпечення якості оцінювання: оцінювання учнів з ООП, інституційні умови та автономія школи (4 години: синхронні заняття – 2 години, асинхронні заняття – 2 години)**

Особливості оцінювання учнів з особливими освітніми потребами. Адаптація методів і прийомів оцінювання відповідно до потреб учнів з особливими освітніми потребами. Зв'язок оцінювання з індивідуальною програмою розвитку.

Організаційно-педагогічні умови оцінювання в закладі освіти. Система оцінювання результатів навчання учнів у школі: відкритість і прозорість системи оцінювання; правила і процедури; особистісна відповідальність учнів за результати навчання. Автономія закладу освіти у розробленні власної системи, планів оцінювання. Оцінювання ключових компетентностей і наскрізних умінь учнів.

**Очікувані результати навчання:**

**Знання й розуміння:** вимог до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі зазначених ДСБСО; сутності формульованого оцінювання, стратегій здійснення формульованого оцінювання; методів і прийомів для організації різних видів оцінювання, розвитку в учнів здатності до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання; особливостей оцінювання учнів з особливими освітніми потребами відповідно до чинних нормативних документів.

**Уміння:** здійснювати різні види оцінювання результатів навчання учнів (формульоване, підсумкове); організовувати оцінювальну діяльність на основі само оцінювання, взаємооцінювання; формулювати об'єктивні й зрозумілі для учнів навчальні цілі, визначати критерії оцінювання; застосовувати формульоване оцінювання з метою підтримки учнів в освітньому процесі, забезпечувати компетентнісний та особистісно орієнтований підходи в навчанні; добирати й використовувати завдання для оцінювання результатів навчання учнів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, адаптувати або вдосконалювати їх відповідно до освітніх потреб і можливостей учнів; створювати умови для формування в учнів умінь здійснювати рефлексію власної навчальної діяльності; обирати відповідні навчальні методи для визначення навчальних потреб учнів, розвитку їх самостійності й взаємодії, відслідковування прогресу в навчанні та перевірки розуміння; планувати урок, який підтримує освітній процес з використанням інструментів формульованого оцінювання; прогнозувати ефективність застосування елементів формульованого оцінювання у власній педагогічній діяльності.

**Диспозиції (цінності, ставлення):** здійснення професійної діяльності з урахуванням принципів дитиноцентризму, розвитку особистості, педагогіки партнерства; готовність застосувати нові підходи до оцінювання результатів навчання учнів у сучасній школі, мотивація до розроблення нових інструментів оцінювання (паперових, цифрових) власної педагогічної діяльності.

## МОДУЛЬ 3. КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ УЧНІВ З ХІМІЇ

**Тема 3.1. Методика конструювання компетентнісно орієнтованих завдань з хімії** (8 годин: синхронні заняття – 2 години, асинхронні заняття – 5 годин, самостійна робота – 1 година)

Теоретичні засади компетентнісного підходу у хімічній освіті. Класифікація компетентнісно орієнтованих завдань з хімії (далі КОЗ). Алгоритм конструювання компетентнісно орієнтованого завдання. Перетворення традиційної задачі на компетентнісну.

Типи завдань. Компетентнісно орієнтовані завдання на основі хімічного експерименту.

Оцінювання КОЗ: критерії та індикатори сформованості компетентностей.

**Тема 3.2. Цифрова аналітика та інструменти персоналізованого оцінювання в навчанні хімії** (3 години: синхронні заняття – 1 година, асинхронні заняття – 2 години)

Поняття цифрової аналітики в освіті: метрики, алгоритми, типи даних. Навчальна аналітика (learning analytics) у хімії: що вимірюється і навіщо. Збір та інтерпретація даних про навчальну активність учнів (тести, лабораторні симуляції, вправи тощо). Виявлення прогалин у знаннях через автоматизовані діагностичні інструменти. Аналіз помилок учнів у хімічних розрахунках і задачах за допомогою цифрових інструментів. Інструменти персоналізованого оцінювання. Принципи адаптивного тестування з хімії. Автоматизоване оцінювання хімічних рівнянь, розрахункових задач, структурних формул.

Онлайн-платформи та програмні рішення: Google Classroom, Classtime, Kahoot, Quizizz тощо. Віртуальні лабораторії (PhET, MEL Science, Labster) та їхні системи оцінювання.

Штучний інтелект в оцінюванні результатів навчання учнів з хімії. Моделі ШІ для аналізу відповідей учнів, генерування завдань та зворотного зв'язку. Прогнозування ризиків неуспішності. Етичні аспекти використання ШІ у закладі освіти.

### **Очікувані результати навчання:**

**Знання й розуміння:** алгоритму конструювання компетентнісно орієнтованого завдання; вимоги до оцінювання виконання КОЗ, критеріїв та індикаторів сформованості компетентностей; сутності поняття «цифрова аналітика в освіті»; принципів функціонування адаптивного тестування та механізмів персоналізованого оцінювання.

**Уміння:** трансформувати традиційні завдання в компетентнісно орієнтовані; розробляти критерії та рубрики оцінювання для компетентнісно орієнтованих завдань; застосовувати інструменти автоматизованої перевірки хімічних задач, рівнянь, структур; генерувати персоналізовані завдання; використовувати платформи цифрової аналітики для збору та інтерпретації даних.

**Диспозиції (цінності, ставлення):** орієнтація на потреби учня та персоналізований підхід; готовність використовувати цифрову аналітику для підвищення якості

навчання; цінування прозорості, справедливості й академічної доброчесності у цифровому оцінюванні.

### **Підсумкове заняття (2 години, асинхронно)**

Підбиття підсумків роботи на тренінгу. Рефлексія діяльності слухачів, обговорення зауважень та пропозицій щодо підвищення якості надання освітніх послуг, висловлення бажань подальшого розвитку чи розгалуження тематики тренінгу та рекомендацій щодо подальшого професійного розвитку з означеної теми.

**Контрольний захід:** комплексна залікова робота, яка містить завдання:

1. Обрати одне завдання із запропонованого переліку прикладів.
2. Трансформувати обране завдання у компетентісно орієнтоване та визначити перелік ключових і предметних компетентностей, розвиток яких воно забезпечує.
3. Розробити критерії оцінювання виконання завдання та визначити відповідну групу результатів навчання й орієнтири для оцінювання.
4. Підготувати інструкцію для здобувача освіти, а також створити необхідні матеріали для виконання завдання (умови, ресурси, опорні матеріали, підказки, приклади або зразки оформлення).
5. Запропонувати спосіб організації формувального оцінювання під час виконання завдання, зокрема розробити запитання вчителя, чек-лист, рубрику короткого зворотного зв'язку чи інші відповідні інструменти.

### **Критерії оцінювання комплексної роботи**

<b>Критерій</b>	<b>Максимум</b>	<b>Показники</b>
1. Трансформація завдання у компетентісно орієнтоване	20 балів	Зміст завдання чітко переформульовано і містить всі компоненти КОЗ; визначено ключові й предметні компетентності.
2. Обґрунтованість критеріїв оцінювання та визначення груп результатів навчання	20 балів	Критерії логічні, вимірювані та відповідні завданню; коректно визначено групи результатів і орієнтири оцінювання; забезпечено узгодженість між завданням і критеріями.
3. Інструкція для учня та якість розроблених матеріалів	25 балів	Інструкція чітка й доступна; матеріали структуровані; подано умови виконання, ресурси, опорні матеріали, підказки, зразки оформлення; забезпечено можливість самостійного виконання завдання.
4. Спосіб формувального оцінювання	20 балів	Запропоновані інструменти (запитання, чек-лист, мінірубрика тощо) є релевантними й функціональними; забезпечено підтримку учня в процесі; продемонстровано логічний зв'язок з метою завдання.
5. Якість структури роботи, висновків і мовного оформлення	15 балів	Робота логічно структурована; висновки обґрунтовані та відповідають змісту; відсутні суттєві мовні й термінологічні помилки.

### 3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

#### 1. Аналіз нормативно-правової бази оцінювання.

Опрацювати чинні нормативні документи (Закон України «Про освіту», Державний стандарт базової середньої освіти, методичні рекомендації МОН) та визначити вимоги до оцінювання результатів навчання учнів з хімії. Підготувати узагальнювальну таблицю принципів, функцій і видів оцінювання.

#### 2. Порівняльний аналіз підходів до оцінювання.

Здійснити порівняння бального, вербального та рівневого підходів до оцінювання результатів навчання учнів з хімії. Визначити переваги й обмеження кожного підходу та можливості їх застосування у власній педагогічній практиці.

#### 3. Робота зі Свідоцтвом досягнень.

Проаналізувати структуру Свідоцтва досягнень учнів базової середньої освіти. Розробити приклади формулювань характеристик навчальної діяльності учня з хімії відповідно до наскрізних умінь.

#### 4. Адаптація завдань міжнародних досліджень.

Проаналізувати приклади завдань PISA та адаптувати одне з них до теми уроку хімії. Визначити навчальну мету, критерії оцінювання та очікувані результати навчання.

#### 5. Розроблення інструментів формувального оцінювання.

Скласти фрагмент уроку хімії з використанням інструментів формувального оцінювання (критерії успіху, зворотний зв'язок, самооцінювання або взаємооцінювання). Обґрунтувати доцільність обраних педагогічних технік.

#### 6. Конструювання компетентнісно орієнтованих завдань.

Перетворити традиційне завдання з хімії на компетентнісно орієнтоване. Визначити групу результатів навчання, критерії та індикатори оцінювання виконання завдання.

#### 7. Розроблення критеріїв і рубрик оцінювання.

Створити критерії та рубрику оцінювання для компетентнісно орієнтованого завдання з хімії з урахуванням рівнів досягнення результатів навчання.

#### 8. Індивідуалізація оцінювання.

Запропонувати варіанти адаптації інструментів оцінювання для учнів з особливими освітніми потребами з урахуванням індивідуальної програми розвитку.

#### 9. Використання цифрових інструментів оцінювання.

Розробити онлайн-інструмент оцінювання (тест, опитування, інтерактивну вправу) з використанням цифрових платформ (Google Classroom, Classtime, Kahoot, Quizizz тощо). Проаналізувати можливості отримання зворотного зв'язку та навчальної аналітики.

#### 10. Рефлексія власної оцінювальної практики.

Провести самоаналіз власної системи оцінювання результатів навчання учнів з хімії, визначити сильні сторони та напрями її вдосконалення з урахуванням принципів компетентнісного, особистісно орієнтованого та дитиноцентрованого підходів.

### 3.2. Орієнтовний перелік питань для самостійного опрацювання

1. У чому полягає відмінність між поняттями «оцінювання» та «оцінка» в сучасній педагогіці?

2. Які принципи оцінювання визначені законодавством України та як вони реалізуються в базовій середній освіті?

3. Які функції оцінювання виконують формувальне та підсумкове оцінювання в освітньому процесі з хімії?

4. Що є об'єктами оцінювання в базовій середній освіті відповідно до Державного стандарту (результати навчання, ключові компетентності, наскрізні вміння)?

5. Які вимоги законодавства щодо академічної доброчесності під час оцінювання результатів навчання учнів?

6. У чому полягає компетентнісний підхід до оцінювання результатів навчання з хімії?

7. Які основні типи компетентнісно орієнтованих завдань та особливості їх використання?

8. Як цифрові інструменти допомагають виявляти навчальні прогалини та аналізувати помилки учнів?

9. У чому полягають принципи адаптивного та персоналізованого оцінювання?

10. Які можливості надають онлайн-платформи та віртуальні лабораторії для оцінювання результатів навчання з хімії?

#### 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

##### *Нормативно-правові документи*

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886/](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/). (дата звернення 03.12.2025).

2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 03.12.2025).

3. Закон України «Про повну загальну середню освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення 03.12.2025).

4. 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#Text> (дата звернення 03.12.2025).

5. Лист МОН від 14 березня 2025 р. № 1/4895-25 «Про окремі питання оцінювання результатів навчання» URL: [https://www.schoollife.org.ua/lyst-mon-vid-14-bereznya-2025-r-1-4895-25-pro-okremi-pytannya-otsinyuvannya-rezultativ-navchannya/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.schoollife.org.ua/lyst-mon-vid-14-bereznya-2025-r-1-4895-25-pro-okremi-pytannya-otsinyuvannya-rezultativ-navchannya/?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення 03.12.2025).

6. Наказ МОНУ від 02.08.2024 № 1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання». URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannya-rezultativ-navchannya> (дата звернення 03.12.2025).

7. Наказ МОНУ від 20.08.2025 р. № 1163 «Про затвердження концептуальних засад освітніх галузей та дорожньої карти реалізації концептуальних засад освітніх галузей на 2025-2030 роки» URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-ta-dorozhnoi-karty-realizatsii-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-na-2025-2030-roky> (дата звернення 03.12.2025).

### **Основна література**

1. Бабкова О.О., Полюга С.І., Стадниченко К.В. Особливості формувального оцінювання навчальних досягнень учнів на онлайн-уроках. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2023. Випуск 208. С.73 – 77. URL : <https://drive.google.com/file/d/1VJ6qlRJCaPJcway1v7Fzj5N9x1ubu-o6/view?usp=sharing> (дата звернення 03.12.2025).
2. Бабкова О.О. Особливості оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти в умовах реалізації ДСБСО з природничої освітньої галузі. Нова українська школа у базовій середній освіті: впевнені кроки Запорізької області. Частина 2 : науково-методичний посібник / відп. ред. Т. Гура ; КЗ «ЗОІППО» ЗОР. – Запоріжжя : ЗОІППО, 2023. – С.116-125. – (Наукова книга). URL : <https://drive.google.com/file/d/14Wa5ydSNhrRvkLgFuFkNNycT5Lag8UOJ/view> (дата звернення 03.12.2025).
3. Гривко А., Ващенко Л. Поточне та формувальне оцінювання в базовій та старшій школі. Український педагогічний журнал. 2021. № 2. С. 72- – 83. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/288> (дата звернення 03.12.2025).
4. Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами / методичні рекомендації / укладачі: Н. Софій, О. Стягунова, О. Федоренко. Київ, УІРО, 2024, 40 с. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/inkluzyvne-navchannya/2024/07/29/Otsinyuvannya.navch.dosyahn.uchniv.z.OOP-metodrekomentatsiyi-2024.pdf> (дата звернення 03.12.2025).
5. Оцінювання в НУШ: путівник для батьків. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/05/28/putivnyk-z-otsinyuvannya-v-nush-2025.pdf> (дата звернення 03.12.2025).
6. Природнича освітня галузь: як оцінювати в НУШ URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nush/pro-ociniuvannia-2025-putivnik.pdf> (дата звернення 03.12.2025).

### **Додаткова література**

1. Оцінювання в 5-9 класах НУШ: відповідаємо на питання. URL : <https://mon.gov.ua/news/otsiniuvannia-v-59-klasakh-nush-vidpovidaiemo-na-zapytannia> (дата звернення 03.12.2025).
2. Формувальне оцінювання: означення, техніки і інструменти[Електронний ресурс]: [блог): україн. версія Режим доступу: <https://formativeasua.blogspot.com/> (дата звернення 03.12.2025).
3. Сайт для вчителів хімії і біології. URL : <https://sites.google.com/d/1zKkOcYuNx3G2CCIRjvVZj2g2hfB6SI7w/p/1356-sQo0E1MDVW6s7oGZ8lOqidTeJNYB/edit>.