

КОМУНАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ЧЕРКАСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»

**СХВАЛЕНО**

Вченою радою КНЗ «Черкаський  
обласний інститут післядипломної  
освіти педагогічних працівників  
Черкаської обласної ради»  
Протокол від 18.12.2025 №5

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. ректора КНЗ «Черкаський  
обласний інститут післядипломної  
освіти педагогічних працівників  
Черкаської обласної ради»  
Наталія ЧЕПУРНА  
Наказ від 26.12.2025 № 127



**ПРОГРАМА**

**підвищення кваліфікації вчителів біології  
закладів загальної середньої освіти  
«РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ У ДРУГОМУ  
ЦИКЛІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (ПРЕДМЕТНЕ НАВЧАННЯ  
У 7–9 КЛАСАХ) НУШ»**

**Розробник(и):** КНЗ «ЧОПОПП Черкаської обласної ради» (Даниленко Л.І., методист лабораторії природничо-математичних дисциплін КНЗ «ЧОПОПП Черкаської обласної ради»).

**Напрямок підвищення кваліфікації:** сучасні підходи до викладання природничої освітньої галузі в НУШ на рівні базової середньої освіти та підготовка до вибору профілю навчання.

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

**Термін дії програми:** з 26.12.2025 до 26.12.2030 року.

**Рецензенти:**

**Зубенко О.Г.**, кандидат біологічних наук, доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін ННІ природничих і аграрних наук Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

**Громова Т.В.**, учитель-методист, учитель біології і екології Черкаської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №33 ім. В. Симоненка Черкаської міської ради Черкаської області.

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**Актуальність програми.** В умовах воєнного стану, кардинальних змін в соціально-економічному, політичному житті країни, глобалізації, цифровізації, поступовим переходом до децентралізації суспільства сучасний вчитель закладу освіти має бути готовим до роботи за державними освітніми стандартами в контексті реформування системи освіти, орієнтуватися на євроінтеграційний вектор розвитку, забезпечувати інклюзивне середовище та демонструвати високу цифрову компетентність.

Програма підвищення кваліфікації вчителів біології закладів загальної середньої освіти «Реалізація природничої освітньої галузі у другому циклі базової середньої освіти (предметне навчання у 7–9 класах) Нової української школи» (далі – Програма) розроблена на основі Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 №904, та враховує основні положення Законів України «Про освіту» (від 05.09.2017 №2145-VIII), «Про повну загальну середню освіту» (від 16.01.2020 №463-IX), та на виконання заходів державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», з урахуванням положень: постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року» (від 14 грудня 2016 року №988-р), «Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (від 21.09.2018 №800); «Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти» (від 30.09.2020 № 898), розпорядження «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)» (від 05.08 2020 №960-р) та наказів Міністерства освіти і науки України: Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225); Про затвердження концептуальних засад освітніх галузей та дорожньої карти реалізації концептуальних засад освітніх галузей на 2025-2030 роки (наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08 №1163), 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.

**Цільова група:** вчителі біології закладів загальної середньої освіти, які забезпечують реалізацію Державного стандарту базової середньої освіти (далі – ЗЗСО) в другому циклі базової середньої освіти (предметне навчання).

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

**Особливості реалізації програми:** інтенсивна форма (2 тижні у будні дні та можливо у суботу).

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

Програма у повній мірі враховує специфіку природничої освітньої галузі та передбачає організацію короткострокових курсів з інтенсивним графіком навчання впродовж 2 тижнів (крім робочих днів, можливе навчання у суботу).

Теоретична складова програми реалізується через інтерактивні відеолекції, вебінари, відеоконференції тощо. Практична складова – через практикуми, навчальні тренінги, майстер-класи з використанням технологій дистанційного навчання.

Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу для дистанційного навчання у синхронному режимі: комп'ютерна техніка (комп'ютер, вебкамера, мікрофон або ноутбук), доступ до швидкісного інтернету, дистанційна платформа інституту як суб'єкта підвищення кваліфікації, програмне забезпечення для проведення відеоконференцій.

**Форма (форми) підвищення кваліфікації:** інституційна (дистанційна у синхронному режимі (онлайн)).

Навчальні заняття в синхронному режимі при дистанційній формі навчання проводяться з використанням спеціального програмного забезпечення для проведення вебконференцій з обов'язковою участю слухачів.

Слухачі за відсутності технічної можливості бути присутнім на занятті синхронно (зокрема через знеструмлення) отримують відеозапис заняття.

**Мета підвищення кваліфікації:** розвиток та удосконалення компетентностей вчителів біології ЗЗСО щодо організації освітнього процесу з біології відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа».

**Завдання підвищення кваліфікації:**

- поглибити розуміння вчителів біології нормативно-правових засад реалізації природничої освітньої галузі у другому циклі базової середньої освіти відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти та Концепції НУШ;
- розвинути компетентність вчителів біології щодо планування та організації освітнього процесу з біології на основі модельних навчальних програм з урахуванням академічної свободи вчителя та академічної доброчесності;
- сформувати готовність до створення психологічно безпечного, інклюзивного та здоров'язбережувального освітнього середовища під час уроків біології;
- сприяти усвідомленню ролі вчителя біології у формуванні цінностей здорового способу життя, відповідальності за власне життя і здоров'я, співпраці та активної громадянської позиції учнів;
- удосконалювати вміння застосовувати сучасні педагогічні підходи (компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інклюзивний) у викладанні біології у 7-9 класах;
- розвинути інформаційно-цифрову компетентність щодо використання цифрових інструментів, сервісів, можливостей

штучного інтелекту в освітньому процесі та професійному розвитку вчителів біології.

**Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:** предметно-методична (A2), інформаційно-цифрова (A3), психологічна компетентність (B1), інклюзивна компетентність (B1).

**Очікувані результати підвищення кваліфікації:**

- знання вимог Державного стандарту базової середньої освіти, змісту Типових освітніх програм та модельних навчальних програм із природничої освітньої галузі;
- розуміння вікових та індивідуально-психологічних особливостей підліткового віку;
- здатність аналізувати освітні потреби, рівень сформованості компетентностей учнів та ефективно обраних методів, форм технології навчання;
- готовність адаптувати навчальний контент і цифрові ресурси для розробки програм та методів, що стимулюють пізнавальну діяльність і професійний розвиток;
- здатність розробити фрагмент уроку біології з використанням цифрових інструментів та штучного інтелекту;
- спроможність використовувати практики, що заохочують здобувачів освіти до ефективної взаємодії під час викладання біології.

**Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації:** побудована на компетентнісному підході та передбачає поточне виконання кейс-завдань, підсумкове тестування (прохідний поріг - 75%) та рефлексію якості навчання за програмою курсу (Google-форма). Результати навчання за програмою оцінюватимуться за **бальною** шкалою.

**Інструментарій оцінювання результатів навчання:**

- **тестування** (за 75% правильних відповідей слухач/слухачка отримує сертифікат про підвищення кваліфікації обсягом 30 годин/1 кредит ЄКТС);

- **рефлексія** якості навчання за програмою курсу (Google-форма).

**Документ про підвищення кваліфікації:** за результатами виконання програми педагогічним працівникам видається **сертифікат**, технічний опис, дизайн, спосіб виготовлення, порядок видачі якого відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 №800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (зі змінами).

**Вартість:** 470 гривень.

## 2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено лекційні та практичні заняття, самостійна робота слухачів та контрольні заходи.

Особливістю (вид діяльності) є: теоретична складова програми передбачає 5 год інтерактивних лекцій з питань реалізації Концепції Нової

української школи та психолого-педагогічних умов організації освітнього процесу в Новій українській школі.

Особливістю практичних занять є виконання інтерактивних вправ, аналіз конкретних ситуацій і розв’язання професійних кейсів. На практичну частину визначено 21 год активної взаємодії учасників (практикуми, семінари – як дієвий шлях формування й розвитку практичних умінь і навичок педагогів зі створення освітнього середовища закладів загальної середньої освіти).

Самостійна робота передбачає 2 год для роботи з нормативними документами (Концепція Нової української школи, Державний стандарт базової середньої освіти, методичні рекомендації, Накази МОН тощо) та опрацювання навчальних матеріалів у позанавчальний час. Контрольні заходи.

Підсумкові заходи: тестування та самооцінювання за допомогою Google-форми, що сприятимуть комплексній оцінці засвоєння матеріалу й формуванню навичок систематизації та аналізу отриманих знань.

По завершенню навчання слухачам пропонується тест на визначення рівня засвоєння Програми. Тест містить 20 завдань, кожне з яких оцінюється у п’ять балів. Для успішного завершення навчання за Програмою і отримання відповідного сертифіката слухач має отримати мінімум 90 балів.

Зміст програми складається з 3 модулів та 12 взаємопов’язаних тем. На етапі завершення навчання за Програмою слухачі складають підсумковий тест із 20 питань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, – 100 балів. Прохідний бал – 90. Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 год, з них: 5 год – лекційні заняття, 21 год – практична робота, 2 год – самостійна робота, 2 год – контрольні заходи.

### Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
<b>МОДУЛЬ 1. Нормативно-правове забезпечення реформи загальної середньої освіти</b>					
<b>Тема 1.1.</b> Реалізація Концепції Нової української школи в базовій середній освіті	1	1	1	-	<b>3</b>
<b>Тема 1.2.</b> Державний стандарт базової середньої освіти (цикл предметного навчання)	1	1	1	-	<b>3</b>

<b>Тема 1.3.</b> Типова освітня програма та Типовий навчальний план. Освітня програма закладу освіти: структура та зміст	1	1	-	-	2
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>МОДУЛЬ 2. Організація освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти</b>					
<b>Тема 2.1.</b> Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі	-	2	-	-	2
<b>Тема 2.2.</b> Психолого-педагогічні умови організації освітнього процесу в Новій українській школі	2	2	-	-	4
<b>Тема 2.3.</b> Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти	-	2	-	-	2
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>МОДУЛЬ 3. Організація освітнього процесу з біології</b>					
<b>Тема 3.1.</b> Особливості викладання біології відповідно природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти	-	2	-	-	2
<b>Тема 3.2.</b> Зміст навчального предмета (біологія) та види навчальної діяльності учнів	-	2	-	-	2
<b>Тема 3.3.</b> Оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі. Модель оцінювання учнівства у межах Нової української школи. Види оцінювання результатів навчання. Критерії оцінювання завдань	-	2	-	-	2
<b>Тема 3.4.</b> Універсальний дизайн навчання: гнучкий підхід до моделювання уроку біології	-	2	-	-	2
<b>Тема 3.5.</b> Цифрові технології педагогічної діяльності вчителя біології. Можливості штучного інтелекту для підвищення якості освіти та навички роботи з чат-ботом ChatGPT	-	2	-	-	2

<b>Тема 3.6.</b> Освітні втрати здобувачів базової середньої освіти та ефективні практики їх подолання	-	2	-	-	2
Разом за модулем 3	0	12	0	0	12
<b>Підсумкові заходи</b>	0	0	0	2	2
Діагностування результатів навчання				1	1
Рефлексія щодо якості навчальної програми				1	1
<b>Усього</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

### 3. ЗМІСТ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ

#### **МОДУЛЬ 1. Нормативно-правове забезпечення реформи загальної середньої освіти**

##### **Тема 1.1. Реалізація Концепції Нової української школи в базовій середній освіті**

Законодавство в галузі освіти. Мета й ключові компоненти Концепції Нової української школи. Принципи Нової української школи. Педагогіка партнерства, дитиноцентризм. Принцип дитиноцентризму та його реалізація в освітньому процесі. Сутнісні ознаки компетентностей. Формування та розвиток ключових компетентностей. Наскрізні вміння як основа для формування компетентностей.

##### **Тема 1.2. Державний стандарт базової середньої освіти**

Структура Державного стандарту базової середньої освіти. Ціннісні орієнтири базової середньої освіти. Освітні галузі. Мета та компетентнісний потенціал освітніх галузей, що забезпечує формування всіх ключових компетентностей. Загальні результати навчання. Конкретні результати навчання. Орієнтири для оцінювання. Забезпечення наступності в базовій середній освіті. Інтеграція освітніх галузей.

##### **Тема 1.3. Типова освітня програма та Типовий навчальний план. Освітня програма закладу освіти: структура та зміст.**

Типова освітня програма для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. Типовий навчальний план. Роль міжособистісної взаємодії та робота в команді для формування й реалізації спільної мети.

Освітня програма закладу освіти: структура та зміст. Робочий навчальний план. Модельна навчальна програма, її зміст та структура. Розроблення навчальної програми. Планування освітньої діяльності ЗЗСО. Командна робота. Академічна свобода вчителя в реалізації змісту освіти.

#### **МОДУЛЬ 2. Організація освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти**

##### **Тема 2.1. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі**

Підхід як стратегія навчання, що поєднує в собі методи, форми,

прийоми навчання. Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного підходів. STEM-орієнтований підхід у навчанні предметів. Взаємозалежність, взаємодоповнюваність підходів щодо орієнтації сучасного освітнього процесу на особистість; їх реалізація в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання.

Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок.

Проблемне навчання: сутність, механізм, освітні інструменти. Проектне навчання: сутність, переваги, планування навчального проекту. Спільні й відмінні риси проблемного та проектного навчання. Кооперативне навчання: методи, умови ефективного перебігу, матриця оцінювання групової діяльності учнів; стратегії кооперації в класі.

Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення й когнітивної гнучкості.

Компетентнісно орієнтовані завдання як умова реалізації компетентнісного підходу до навчання. Структура та методичні орієнтири для конструювання компетентнісно орієнтованих завдань.

Практична зорієнтованість навчання. Включення учня в навчальну діяльність як активного суб'єкта. Рефлексивність навчання.

## **Тема 2.2. Психолого-педагогічні умови організації освітнього процесу в Новій українській школі**

Психолого-фізіологічні та інші індивідуальні особливості учнів підліткового віку та їх урахування в організації освітнього процесу. Принцип наступності для базової середньої освіти та психологічні механізми соціалізації та саморозвитку особистості учнів в сучасному освітньому просторі. Спілкування як провідна діяльність учнів підліткового віку та її урахування в організації освітнього процесу. Фізичний, психічний, соціальний і духовний розвиток особистості та реалізація творчого потенціалу учнів. Стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки та Я-концепції в цілому. Розвиток емоційного інтелекту учасників освітнього процесу. Розвиток критичного мислення й нестандартного розв'язування проблем.

Менеджмент навчальної діяльності. Індивідуальна освітня траєкторія учня: принципи побудови та планування. Становлення цілеспрямованої мотиваційної активності суб'єкта уміння.

Нові соціально-професійні ролі вчителя НУШ: фасилітатор, тьютор, коуч. Особистісна готовність педагога до змін у контексті реалізації змісту Концепції НУШ.

Психологічні засади розвитку загальних і професійних компетентностей вчителя НУШ. Здатність до особистісної саморегуляції емоційних станів і почуттів. Розвиток психологічної стійкості й резильєнтності. Готовність до психолого-соціальної самопідтримки та підтримки учасників освітнього процесу в кризових ситуаціях.

### **Тема 2.3. Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами на рівні базової середньої освіти**

Поняття про учнів з особливими освітніми потребами, інклюзивне навчання, інклюзивне освітнє середовище. Організація інклюзивного навчання на рівні базової середньої освіти. Категорії (типи) особливих освітніх потреб (труднощів): загальна характеристика вірогідного прояву, ступінь прояву, рівень підтримки. Особливості надання педагогічної підтримки.

Особливості діяльності команди психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами в ЗЗСО на рівні базової середньої освіти (далі - Команда). Склад та основні функції учасників Команди. Функції педагога у складі команди. Розроблення та впровадження індивідуальної програми розвитку (ІПР) дитини з особливими освітніми потребами. Роль батьків як рівноправних членів Команди у розробленні ІПР та моніторингу результатів навчання дітей.

Здійснення адаптацій в освітньому процесі та/або модифікації змісту навчальних предметів (інтегрованих курсів) для осіб з особливими освітніми потребами з метою досягнення результатів навчання, визначених Державним стандартом базової середньої освіти та/або індивідуальною програмою розвитку учня.

Партнерство вчителя й асистента вчителя на рівні базової середньої освіти. Моделі співучителювання вчителя й асистента вчителя.

Роль асистента дитини (учня). Розмежування функцій асистента вчителя та асистента дитини (учня).

## **МОДУЛЬ 3. Організація освітнього процесу з біології**

### **Тема 3.1. Особливості викладання біології відповідно природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти**

Нормативні документи щодо організації освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти для реалізації природничої освітньої галузі (біологічний складник).

Мета та компетентнісний потенціал освітньої галузі. Базові знання. Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів.

Особливості природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти (біологічний складник): мета природничої освітньої галузі, реалізація в освітньому процесі компетентнісного потенціалу галузі, специфіка опанування учнями базових знань в межах освітньої галузі; вимоги до обов'язкових результатів навчання.

Наступність у досягненні очікуваних результатів природничої освітньої галузі (біологічний складник) між ланками й циклами освіти. Навчальний поступ як центральний елемент сучасного освітнього процесу.

Неперервність процесу формування й розвитку ключових компетентностей і наскрізних умінь учнівства через предмет біологія.

Огляд та аналіз модельних навчальних програм з біології, визначення особливостей кожної з них. Визначення послідовності досягнення результатів

навчання учнів з біології.

### **Тема 3.2. Зміст навчального предмета (біологія) та види навчальної діяльності учнів**

Особливості реалізації різних видів навчальної діяльності в освітньому процесі, узгодження її вимог, змісту з природничою освітньою галуззю Державного стандарту. Розроблення навчальних програм на основі модельних навчальних програм. Академічна свобода вчителя. Академічна добросовісність.

Планування навчальних занять на основі модельних навчальних програм або навчальних програм, затверджених педагогічною радою закладу освіти.

Реалізація діяльнісного, компетентнісного та інтегрованого підходів у навчанні учнів/учениць на уроках біології.

Реалізація інтегративного підходу у навчанні учнів/учениць. Інтегрований урок.

Використання методів і технологій навчання, виховання та розвитку учнів/учениць для досягнення очікуваних результатів навчання природничої освітньої галузі та формування ціннісних ставлень. Технології, які застосовуються в НУШ (діяльнісний підхід, проблемне навчання, проєктне навчання, кооперативне навчання, технології розвитку критичного мислення, технології розвитку креативного мислення).

Матеріально-технічне забезпечення, необхідне для ефективного досягнення учнями/ученицями обов'язкових результатів, визначених Державним стандартом базової середньої освіти в межах природничої освітньої галузі. Освітнє середовище.

### **Тема 3.3. Оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі. Модель оцінювання учнівства у межах Нової української школи. Види оцінювання результатів навчання. Критерії оцінювання завдань**

Види оцінювання результатів навчання учнівства: формувальне, поточне та підсумкове. Базові принципи формувального оцінювання. Формувальне оцінювання як цілеспрямований неперервний процес спостереження за навчанням учнів та умова інтерактивного навчання. Види формувального оцінювання: оцінювання особистісних надбань та оцінювання обов'язкових результатів. Підсумкове оцінювання: тематичне, семестрове та річне.

### **Тема 3.4. Універсальний дизайн навчання як гнучкий підхід до моделювання уроку біології**

Використання універсального дизайну в освіті: мета, принципи. Концептуальні основи універсального дизайну навчання: принципи, мета та переваги UDL як філософії освітнього процесу, спрямованої на доступність для всіх учнів.

Основні принципи теорії множинного інтелекту Говарда Гарднера. Реалізація принципів універсального дизайну. Стратегії універсального дизайну.

Основні підходи концепції універсального дизайну навчання. Надання

множинних засобів залучення (Why). Як мотивувати та зацікавити різних учнів на уроках біології (вибір завдань, використання особистого досвіду).

Надання множинних засобів представлення інформації (What). Як подавати навчальний матеріал (схеми, таблиці) у різних форматах (аудіо, візуально, тактильно) для врахування різних стилів сприйняття.

Надання множинних засобів дії та вираження (How). Як дозволити учням демонструвати свої знання різними способами (письмо, усне висловлювання, відео, інфографіка, малюнки).

Використання технологій та інструментів для усунення бар'єрів у навчанні біології (наприклад, гнучке оцінювання).

Зворотний дизайн при плануванні занять. Відмінності від класичного дизайну. Алгоритм планування уроку біології за моделлю універсального дизайну. Компоненти уроку: цілі уроку; тип виконання; тип подання матеріалу; наявність необхідного простору при різних підходах до навчання.

Проектування уроку біології, який відповідає принципам універсального дизайну.

### **Тема 3.5. Цифрові технології педагогічної діяльності вчителя біології. Можливості штучного інтелекту для підвищення якості освіти та навички роботи з чат-ботом ChatGPT**

Поняття електронного (цифрового) освітнього середовища. Можливості, переваги та виклики створення цифрового освітнього середовища.

Відповідальна й безпечна поведінка в цифровому просторі. Захист цифрових пристроїв, персональних даних та електронних (цифрових) освітніх ресурсів. Захист від небажаного контенту.

Маніпуляційні технології та пропаганда в інтернет-середовищі. Оцінювання достовірності даних і надійності цифрових джерел та ресурсів.

Класифікація та призначення електронних (цифрових) освітніх ресурсів. Добір та модифікація електронних (цифрових) освітніх ресурсів з урахуванням мети, умов навчання, віку та потреб здобувачів освіти. Оцінювання ефективності обраних електронних (цифрових) ресурсів для досягнення навчальних цілей.

Цифрові інструменти для оцінювання, зворотного зв'язку та рефлексії навчання. Цифрові сервіси для отримання даних про прогрес здобувачів освіти. Використання даних, згенерованих цифровими сервісами для прийняття рішень щодо освітнього процесу.

Цифрові інструменти та ресурси для професійного спілкування, обміну досвідом, комунікації зі здобувачами освіти, батьками, колегами, іншими особами. Правила спілкування онлайн.

Створення, зберігання, систематизація та організація спільної роботи з цифровими освітніми ресурсами. Захист авторських прав у мережі Інтернет.

Поняття штучного інтелекту в освіті. Можливості штучного інтелекту для підвищення якості освіти та навички роботи з чат-ботом ChatGPT.

### **Тема 3.6. Освітні втрати здобувачів базової середньої освіти та ефективні практики їх подолання**

Запити до освіти з боку суспільства. Дослідження освітніх втрат. Етапи діагностування. Цифровізація освіти. Методи визначення освітніх втрат і розривів. Дослідження освітніх втрат. Подолання освітніх втрат: підходи, методичні рекомендації, цифрові ресурси. Принципи організації програм з надолуження освітніх втрат.

### 3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. **Проектування «Меню завдань» (метод вибору).** Створення графічної схеми або таблиці.
2. **Кейс «Адаптація під інтереси» (метод персоналізації).** Текстовий опис або ментальна карта (Mind Map).
3. **Трансформація оцінювання: «Від помилки до успіху».** Створення порівняльної таблиці «До» та «Після».
4. **Вправа «Кейс-стаді: Біологія в реальному житті».** Розробити три міжпредметні завдання, де знання біології допоможуть вирішити життєву проблему (наприклад, розрахунок ферментативної активності при виборі дієти).

## 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І ДЖЕРЕЛ

### *Нормативно-правові документи*

1. Конституція України: Основний закон. Київ, 1996. URL: <https://bit.ly/3Wl5vu3> (дата звернення: 17.12.2025).
2. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року : розпорядження КМУ від 14.12.2016 № 988-р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-p> (дата звернення: 17.12.2025).
3. Модельні навчальні програми. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/> (дата звернення: 17.12.2025).
4. Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти : Постанова КМУ від 30 вересня 2020 року № 898. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti> (дата звернення: 17.12.2025).
5. Про затвердження плану заходів з реалізації Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у Новій українській школі на 2023 рік : розпорядження КМУ від 24.02.2023 № 174-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2023-%D1%80#Text> (дата звернення: 17.12.2025).
6. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Голос України*. 2017. 27 верес. (№ 178-179). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 17.12.2025).
7. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 №

- 463-IX. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2020. № 31. Ст. 226. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 17.12.2025).
8. Професійний стандарт за професіями «Вчитель закладу загальної середньої освіти» : наказ МОН України від 29.08.2024 № 1225. URL: [https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf\\_merged.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/646-ilovepdf_merged.pdf) (дата звернення: 17.12.2025).
9. Типові освітні програми. URL: <https://bit.ly/3EW5dlM> (дата звернення: 17.12.2025).

### ***Основна література***

1. Бучма В.В., Дзюбко Л.В. Формування навичок ефективної взаємодії учнів підліткового віку. *Вікова та педагогічна психологія*. Випуск 71. 2025. С.111-117.
2. Гарькавець С.О., Волченко Л.П. Спілкування в педагогічному процесі: навч. посіб. Житомир : ТОВ «Видавничий дім «Бук-Друк», 2021. 100 с.
3. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. URL: <https://bit.ly/3VRpfYf> (дата звернення: 17.12.2025).
4. Методики психологічного супроводу педагогічних працівників зі створення безпечного освітнього середовища у закладі освіти в умовах війни / за наук. редакцією Н.В. Лунченко; авт. кол.: В.В. Байдик, Ю.П. Гопкало, Ю.А. Луценко, Р.А. Мороз, М.В. Саврасов: НАПН України, Укр. наук.-метод. центр практ. психол. і соц. роботи. Київ : УНМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2025. 157 с.
5. Освіта нового покоління: ТОП-5 можливостей III. URL: <https://bit.ly/4gnlfXw> (дата звернення: 17.12.2025).
6. Тонне О. Теоретичний аналіз поняття педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах інклюзивної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. №11 (5). С. 88-94.
7. Формула успішного навчання: як штучний інтелект перетворює навчання на стиль життя. URL: <https://bit.ly/4gNN5fl> (дата звернення: 17.12.2025).
8. Як AI впливає на освіту: Плюси та мінуси використання штучного інтелекту. URL: <https://bit.ly/3VRsvCO> (дата звернення: 17.12.2025).

### ***Додаткова література***

1. Біологія у 7 класі: перехід до базового предметного навчання: методичний посібник /автор. колек. у складі: Л.І. Даниленко, І.В. Галета, І.А. Кононець, О.Г. Опрафат, С.І. Смоляр; за заг. ред. Л.І. Даниленко. Черкаси: КНЗ «ЧОПОПП ЧОР», 2024. 76 с.
2. Біологія у 8 класі НУШ: сучасні технології навчання : навчально-методичний посібник /автор. колек. у складі: Л.І. Даниленко, І.В. Галета, С.О. Гончаренко, Т.В. Громова, І.А. Кононець, І.В. Коротун,

- Л.П. Юрченко, Л.О. Шинкаренко; за заг. ред. Л.І. Даниленко. Черкаси: «Вертикаль», видавець ФОП Кандич С.Г., 2025. 88 с.
3. Дмитренко О. Більше, ніж гра: діяльнісний підхід у Новій українській школі. URL: <https://osvita.ua/school/method/85081/> (дата звернення: 17.12.2025).
  4. Курова А.В. Психологія спілкування: навчально-методичний посібник. Одеса: Фенікс, 2020. 79 с.
  5. Процюк Л. Реалізація діяльнісного підходу на уроках біології у 7-х класах Нової української школи за допомогою різнорівневих дидактичних завдань. *Педагогічна Житомирщина*. 33 (35), 2024. С. 25-29.
  6. Про забезпечення психологічного супроводу учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні : лист МОН від 29.03.2022 № 1/3737-22. URL: <https://bit.ly/3XFHwca> (дата звернення: 17.12.2025).