

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): комунальний навчальний заклад «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» (Даниленко Л.І., методист лабораторії природничо-математичних дисциплін комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»).

Напрямок підвищення кваліфікації: сучасні підходи до викладання природничої освітньої галузі в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти.

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

Термін дії програми: з 26.12.2025 до 26.12.2030 року.

Рецензенти:

Зубенко Ольга, кандидат біологічних наук, доцент кафедри клітинної біології та методики викладання біологічних дисциплін навчально-наукового інституту природничих і аграрних наук Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

Громова Тетяна, 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 (навчальний тиждень понеділок - субота)).

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 професійної компетентності вчителя біології щодо проектування та реалізації освітнього процесу на засадах компетентнісного, діяльнісного та дослідницького підходів із застосуванням інтеграції та STEM відповідно до вимог НУШ.

Завдання підвищення кваліфікації:

- поглибити розуміння сучасних підходів до організації освітнього процесу з біології при реалізації Державного стандарту базової середньої освіти та Концепції Нової української школи;
- розвинути здатність до проектування освітнього процесу на засадах компетентнісного, діяльнісного, інтегративного, дослідницького та особистісно орієнтованого підходів;
- сформувати готовність до впровадження проблемного, проектного та кооперативного навчання;
- удосконалити вміння конструювати компетентнісно орієнтовані завдання та застосовувати формувальне оцінювання, STEM-орієнтований підхід.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться: предметно-методична (А2), організаційна (Г2), оцінювально-аналітична (Г3).

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- знання сучасних підходів до організації освітнього процесу з біології при реалізації Державного стандарту базової середньої освіти;

- розуміння принципів організації освітнього процесу на основі сучасних підходів до викладання біології;
- вміння проєктувати уроки на засадах компетентнісного, діяльнісного, інтегративного, дослідницького, особистісно орієнтованого та STEM підходів;
- готовність до впровадження проблемного, проєктного та кооперативного навчання;
- спроможність конструювати компетентнісно орієнтовані завдання та застосовувати формувальне оцінювання та цифрові інструменти;
- здатність розвивати критичне мислення та організувати дослідницьку та проєктну діяльність учнів.

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 інтерактивні лекційні та практичні заняття, а також самостійна робота слухачів. Особливістю практичних занять є спільне виконання завдань, проведення досліджень, аналіз конкретних ситуацій і розв'язання професійних кейсів.

Самостійна робота передбачає індивідуальну роботу з нормативними документами, аналіз методик, практик та можливостей закладу освіти.

Заходами підсумкового контролю є тестування та самооцінювання навчання за програмою (Google-форми), що сприятимуть комплексній оцінці засвоєння матеріалу й формуванню навичок систематизації та аналізу отриманих знань.

Зміст програми складається з 2 модулів та 9 взаємопов'язаних тем. На етапі завершення навчання за Програмою слухачі складають підсумковий тест із 20 питань (максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, – 28 балів, прохідний бал – 21). Учасники, які успішно пройшли

навчання, склали підсумковий тест та заповнили форму самооцінювання, отримують сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 год, з них: 12 год – лекційні заняття, 14 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
МОДУЛЬ 1. Теоретико-методологічні засади сучасних підходів у викладанні біології					
Тема 1.1. Підхід як стратегія навчання. Зміна освітніх пріоритетів у Новій українській школі	2	1	1	0	4
Тема 1.2. Компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний підходи в навчанні біології	2	2	1	0	5
Тема 1.3. STEM-орієнтований підхід у природничій освіті	1	2	0	0	3
Тема 1.4. Взаємозалежність підходів. Реалізація в очному, дистанційному та змішаному навчанні	1	1	0	0	2
Разом	6	6	2	0	14
МОДУЛЬ 2. Технології реалізації сучасних підходів у викладанні біології					
Тема 2.1. Проблемне навчання в біології: механізми та інструменти	2	2	0	0	4
Тема 2.2. Проєктне навчання: планування біологічних проєктів	2	2	0	0	4
Тема 2.3. Кооперативне навчання та організація лабораторних робіт	1	2	0	0	3
Тема 2.4. Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення	1	1	0	0	2
Тема 2.5. Конструювання компетентнісно орієнтованих завдань з біології	0	1	0	0	1
Разом за модулем	6	8	0	0	14
Підсумкові заходи	0	0	0	2	2

Діагностування результатів навчання	0	0	0	1	1
Рефлексія щодо якості навчальної програми	0	0	0	1	1
Усього	12	14	2	2	30

3. ЗМІСТ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. Теоретико-методологічні засади сучасних підходів у викладанні біології

Тема 1.1. Підхід як стратегія навчання. Зміна освітніх пріоритетів у Новій українській школі

Підхід як стратегія навчання, що поєднує в собі методи, форми, прийоми навчання. Зміна освітньої парадигми - від накопичення знань до розвитку життєвих компетентностей. Дитиноцентризм. Педагогіка партнерства. Зміна освітніх пріоритетів у Новій українській школі. Ключові стратегічні пріоритети НУШ: наскрізні вміння, цифровізація; ціннісне орієнтування. Нові ролі вчителя: фасилітатор, ментор, коуч, тьютор. Організація освітнього простору: багатофункціональність, психологічний комфорт. Практична спрямованість як методологічна домінанта природничої освіти: навчання через реальні біологічні ситуації, регіональні екологічні кейси, польові дослідження.

Тема 1.2. Компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний підходи в навчанні біології

Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного підходів. Компетентнісний підхід: спрямованість навчання на результат, що виражається в здатності учня застосовувати знання на практиці. Результат: формування ключових і предметних компетентностей. Діяльнісний підхід: навчання через дію (учень не отримує готову інформацію, а здобуває її в процесі дослідження). Пріоритет при діяльнісному підході в організації освітнього процесу: лабораторна робота. спостереження, експеримент, польові дослідження. Результат: розвиток дослідницьких навичок, критичного мислення, розв'язання проблемних завдань. Особистісно орієнтований підхід: в центрі уваги - унікальність особистості учня, його інтереси та темп засвоєння матеріалу. Адаптація завдань під можливості учня (диференціація). Врахування пізнавальних стилів сприйняття (візуали, аудіали, кінестетики). Результат: формування внутрішньої мотивації до вивчення біології, самоактуалізація учня. Інтегративний підхід - поєднання біологічних знань з іншими предметами. Реалізація міжпредметних зв'язків у подоланні фрагментарності знань. Формування цілісної природничо-наукової картини світу. Середовищний підхід: освітнє середовище як чинник формування дослідницької культури; лабораторна, цифрова та природна екосистема навчання; безпечне й здоров'язбережувальне середовище.

Тема 1.3. STEM-орієнтований підхід у природничій освіті

STEM-орієнтований підхід як інтеграція природничих наук, технологій, інженерії та математики у розв'язанні реальних технологічних та біологічних проблем. Сутність STEM у біології: інтегрованість (біологічні процеси розглядаються через призму фізичних законів, хімічних реакцій та математичних розрахунків); прикладний характер навчання (навчання зосереджене на розв'язанні конкретних життєвих задач); проєктна діяльність (основна форма - довготривалий проєкт, створення реального продукту). Ключові компоненти інтегративного підходу: Science (глибоке розуміння біологічних систем -генетика, фізіологія, екологія); Technology (використання цифрових мікроскопів, датчиків - Vernier/Pasco, мобільних додатків для визначення видів та біоінформатики); Engineering (моделювання біологічних структур або конструювання систем); Mathematics (статистична обробка даних експерименту, побудова графіків, розрахунок популяційної динаміки).

Розвиток критичного мислення, креативність, комунікація, командна робота. профорієнтація. Формування стресостійкості шляхом подолання.

Тема 1.4. Взаємозалежність підходів. Реалізація в очному, дистанційному та змішаному навчанні

Взаємозалежність, взаємодоповнюваність підходів щодо орієнтації сучасного освітнього процесу на особистість. Взаємозалежність підходів як синергетичний ефект. Діяльність як основа компетентності. STEM як інтегратор: STEM-проєкти об'єднують діяльнісний підхід (конструювання), інтегративний (біофізика, біохімія) та особистісно орієнтований (вибір ролі в команді). Особистісний вектор: інтереси учня (особистісна орієнтація)

Реалізація підходів в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання. Реалізація в очному навчанні: максимальний фокус на ручну роботу (пріоритет реальних лабораторних робіт, мікроскопії та польових практик); жива комунікація (педагогіка партнерства реалізується через дискусії, групові проєкти та миттєвий зворотний зв'язок); STEM-середовище (використання шкільної лабораторії для створення фізичних моделей біосистем).

Реалізація в дистанційному навчанні: віртуальні лабораторії (використання симуляторів - Labster для реалізації діяльнісного підходу); цифрова інтеграція (використання ментальних карт для демонстрації зв'язків між біологією та іншими науками); асинхронна персоналізація (учень сам обирає час для перегляду лекцій або виконання тестів, що підсилює особистісно орієнтований підхід).

Змішане навчання: модель «Перевернутий клас» - теорію (відео, тексти) учні вивчають вдома дистанційно, а у класі займаються практичною діяльністю (STEM-проєкти, експерименти); ротация за станціями (частина класу працює з мікроскопами, інша - з онлайн-тренажерами, третя - обговорює проблему з учителем); гнучке оцінювання: поєднання автоматизованих онлайн-тестів та офлайн-захисту творчих проєктів). порівняльна характеристика форматів реалізації підходів.

МОДУЛЬ 2. Технології реалізації сучасних підходів у викладанні біології

Тема 2.1. Проблемне навчання в біології: механізми та інструменти

Проблемне навчання: сутність, механізм, освітні інструменти. Сутність проблемного навчання: створення інтелектуального дефіциту (створення ситуації, де наявних знань учня недостатньо для пояснення нового біологічного факту); суперечність як рушій (конфлікт між відомим і невідомим); суб'єктивне відкриття (учень не отримує істину в готовому вигляді, а формулює її самостійно в процесі пошуку). Механізм створення проблемної ситуації (суперечність між фактом і досвідом).

Використання кейс-методів, біологічних парадоксів та симуляцій. Інструментарій вчителя: кейс-стаді (аналіз реальних екологічних ситуацій регіону), віртуальні лабораторії (Phet, BioDigital як інструмент для перевірки гіпотез, які неможливо перевірити в класі), метод «чорної скриньки» (прогнозування функцій біологічного об'єкта за його зовнішніми ознаками).

Тема 2.2. Проєктне навчання: планування біологічних проєктів

Сутність та специфіка проєктного навчання в біології. Планування проєктів у біології: розв'язання реальної проблеми (екологічної, валеологічної чи біотехнологічної). Об'єктна база: робота з живими об'єктами, часові обмеження (цикли росту рослин, мікроорганізмів). Продукт проєкту: рекомендації щодо озеленення, модель екосистеми, вирощена культура або статистично оброблена база спостережень. Етапи планування (методичний алгоритм): запуск (Hook) (створення інтересу через актуальний виклик), формування дослідницького питання (вузького і вимірювального), визначення методів (експеримент, порівняння, опис, моніторинг), тайм-менеджмент (врахування фаз розвитку організмів).

Класифікація біологічних проєктів: дослідницькі (в основі - експеримент), прикладні (практико-орієнтовані), інформаційні/просвітницькі (популяризація знань).

Інструменти та ресурси. Цифрові лабораторії. Використання датчиків (рН, CO₂, температура) для збору об'єктивних даних. Координація роботи команд (особливо при дистанційному навчанні) за допомогою Trello, Padlet тощо. Визначення видів та вивчення біорізноманіття (iNaturalist).

Оцінювання в стилі НУШ. Формувальне оцінювання: Оцінювання кожного кроку (ведення щоденника спостережень). Критерії оцінювання проєкту: наукова грамотність, креативність представлення та вміння вести наукову дискусію (захист проєкту). Паспорта біологічного проєкту.

Роль вчителя в проєктному навчанні (роль фасилітатора (ментора), а не транслятора знань). Допомога учню не тільки «не помилитися», а зробити висновки з помилок під час експерименту.

Порівняльний аналіз проблемного та проєктного навчання.

Тема 2.3. Кооперативне навчання та організація лабораторних робіт

Сутність кооперації в біологічній лабораторії. Відмінність від групової роботи: успіх кожного залежить від успіху всієї групи (позитивна взаємозалежність). Розподіл наукових ролей для ефективної лабораторної роботи: лаборант (підготовка обладнання та реактивів), дослідник/аналітик

(проведення маніпуляцій, вимірювання), секретар (фіксація результатів у журналі спостережень), спікер (презентація результатів класу).

Методи кооперації під час практичної діяльності: «Jigsaw» (ажурна пилка), «Think-Pair-Share» (подумай–пара–поділися), кооперативний перехресний контроль (верифікація даних).

Алгоритм організації лабораторної роботи. Спільне цілепокладання: розуміння не тільки «що зробити», а «для чого це потрібно в реальному житті». Інструктаж з БЖ (кооперативний пазл). Етап виконання (стимулюючі запитання). Створення спільної «бази даних» класу (Google-таблиці, дошка Padlet) для порівняльного аналізу. Оцінювання (матриця кооперації). Індивідуальна підзвітність. Оцінювання командної взаємодії (вміння домовлятися, розподіляти ресурси та підтримувати один одного тощо). Рефлексія (біологічних висновків, роботи групи).

Кооперативна лабораторна робота як модель діяльності сучасних наукових лабораторій (Research & Development), роботи науковців у великих командах.

Тема 2.4. Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення

Перехід від запам'ятовування (Surface learning) до розуміння принципів життя (Deep learning). Глибинне навчання (Deep Learning): відхід від репродуктивного відтворення анатомічних термінів до розуміння біологічних систем. Сутність концепції глибинного навчання: відмова від «калейдоскопічних знань» (поверхневого навчання, запам'ятовування термінів) до фокусу на великих ідеях (Big Ideas) (енергія, еволюція, гомеостаз, взаємозв'язок структури та функції. Трансфер знань: розвиток здатності застосовувати знання однієї теми для розуміння іншої. Активна побудова сенсів.

Критичне мислення як інструмент біологічної грамотності. Аналіз джерел: вміння відрізнити наукові факти від псевдонаукових міфів. Розрізнення кореляції та причинно-наслідкового зв'язку (розуміння, що «після того» не завжди означає «внаслідок того» (розвиток медичної та екологічної грамотності). Аргументація: формування власної позиції щодо біоетичних питань (клонування, використання стовбурових клітин, екологічна політика). Техніки та методи розвитку критичного мислення на уроках (метод «за і проти» - обговорення дискусійних питань; робота з графіками та діаграмами (критичний аналіз статистичних даних), метод «чому? – тому що...» (побудова логічних ланцюжків від молекулярного рівня до рівня цілого організму).

Роль вчителя у стимулюванні глибини розуміння. Мистецтво запитань: від репродуктивних запитань («хто...?», «що...?») до продуктивних («як зміниться система, якщо...?», «які докази підтверджують...?»). Створення ситуації виклику (суперечливі дані, що стимулюють пошукову діяльність). Рефлексія (роздуми учнів, як саме вони прийшли до того чи іншого висновку (метакогніція). Глибинне навчання в біології як підготовка до життя в сучасному інформаційному суспільстві (здатність критично оцінювати

інформацію про власне здоров'я та довкілля є життєво необхідною навичкою).

Рефлексивні техніки: щоденник дослідника, метакогнітивні карти, самооцінювання як інструмент формувального оцінювання.

Тема 2.5. Конструювання компетентісно орієнтованих завдань з біології

Компоненти компетентісно орієнтованих завдань (стимул, завдання, інформаційна база, інструмент оцінювання. Принципи конструювання КОЗ. Відбір «живого» контексту. Створення дефіциту інформації. Міжпредметність, Діяльнісний підхід:

Типологія завдань у біології: завдання на інтерпретацію, прогностичні, критичні, проектно-конструкторські. Рівні складності за PISA. Перефразування традиційних запитань у КОЗ.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І ДЖЕРЕЛ

Нормативно-правові документи

1. 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).
2. Модельні навчальні програми. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/> (дата звернення: 17.12.2025).
3. 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).
4. 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).
5. 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 (дата звернення: 17.12.2025).
6. Типові освітні програми. URL: <https://bit.ly/3EW5dlM> (дата звернення: 17.12.2025).

Основна література

1. Бучма В.В., Дзюбка 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. Формула успішного навчання: як штучний інтелект перетворює навчання на стиль життя. URL: <https://bit.ly/4gNN5fl> (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.