

**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 інформатики
закладів загальної середньої освіти «РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ
ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ У ДРУГОМУ ЦИКЛІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ
ОСВІТИ (ПРЕДМЕТНЕ НАВЧАННЯ У 7-9 КЛАСАХ) НОВОЇ
УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ»**

Розробник: комунальний навчальний заклад «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» (Шемшур В.М., завідувач лабораторії-центру інформаційних технологій комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»).

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

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

Термін дії програми: з 26.12.2025 до 26.12.2030 року.

Рецензенти:

Олександр Сердюк, кандидат економічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

Інна Бушина, вчитель інформатики Черкаської спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів №17 Черкаської міської ради Черкаської області.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми. Цифровізація всіх сфер життя вимагає від учителя інформатики готовності працювати за державними стандартами, впроваджувати компетентнісний і діяльнісний підходи, забезпечувати безпечне й інклюзивне цифрове середовище, використовувати сучасні ІКТ і штучний інтелект у навчанні, у т. ч. під час дистанційної та змішаної форм організації освітнього процесу.

Програма підвищення кваліфікації вчителів інформатики «Реалізація інформатичної освітньої галузі у другому циклі базової середньої освіти (предметне навчання у 7-9 класах) Нової української школи» (далі - програма) спрямована на підготовку вчителів до роботи за новим Державним стандартом базової середньої освіти в контексті вимог законодавства, зокрема Конституції України, законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», та на виконання заходів державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», з урахуванням положень: постанов Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р «Про затвердження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року», від 21 серпня 2019 року № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників», професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29 серпня 2024 № 1225, 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 інформатики ЗЗСО, які забезпечують реалізацію державного стандарту в 7–9 класах.

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.

Сучасні підходи розглядаються як взаємодоповнювальна система стратегій організації освітнього процесу, що забезпечує орієнтацію на особистість учня, практичну спрямованість навчання та формування життєвих компетентностей.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: інституційна (дистанційна синхронна з елементами асинхронної роботи).

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

Мета підвищення кваліфікації: розвиток професійних компетентностей учителів інформатики щодо проєктування та реалізації освітнього процесу в 7–9 класах відповідно до вимог Державного стандарту

базової середньої освіти на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного та STEM-орієнтованого підходів.

Завдання підвищення кваліфікації:

- Актуалізувати знання вчителів інформатики щодо вимог Державного стандарту базової середньої освіти та модельних програм інформатичної освітньої галузі.
- Сформувати розуміння сутності компетентнісного, діяльнісного, інтегративного, особистісно орієнтованого та середовищного підходів як стратегій сучасного навчання інформатики.
- Розвинути здатність проєктувати освітній процес з інформатики на засадах сучасних підходів (STEM/STEAM, міжпредметна інтеграція, цифрова компетентність).
- Сформувати здатність застосовувати технології реалізації підходів: проблемного, проєктного, кооперативного та глибинного навчання в темах алгоритмізації, програмування, роботи з даними.
- Вдосконалити вміння розробляти та застосовувати компетентнісно орієнтовані завдання, IT-проєкти, навчальні кейси.
- Розвинути навички організації командної роботи учнів (парне програмування, командна розробка).
- Удосконалити здатність формувати критичне, алгоритмічне та обчислювальне мислення учнів.
- Підвищити готовність учителів до створення сучасного освітнього середовища та добору цифрових інструментів навчання.

Перелік компетентностей, що удосконалюватимуться:
предметно-методична (A2), інформаційно-цифрова (A3),
оцінювально-аналітична (Г3).

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- знання сутності Концепції НУШ, Державного стандарту, модельних програм з інформатичної освітньої галузі;
- розуміння компетентнісного, діяльнісного, інтегративного та середовищного підходів та інструментів оцінювання результатів навчання інформатики у 7–9 класах;
- уміння проєктувати освітній процес з інформатики на засадах сучасних підходів та можливостей STEM/STEAM, IT-проєктів, ІІІ, міжпредметної інтеграції;
- готовність організовувати та оцінювати проєктну й командну діяльність учнів, конструювати компетентнісно орієнтовані завдання, створювати проблемні ситуації в алгоритмізації та програмуванні;
- здатність створювати сучасне цифрове освітнє середовище та впроваджувати сучасні педагогічні технології у власній практиці для розвитку критичного й алгоритмічного мислення.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації: компетентнісний підхід; перевірка теоретичних знань та здатності застосовувати їх на практиці. Результати оцінюються за бальною

шкалою. Інструментарій: тестування (прохідний поріг – 75%), рефлексія якості навчання (Google-форма).

Документ про підвищення кваліфікації: сертифікат, оформлений відповідно до постанови КМУ від 21.08.2019 № 800 (зі змінами).

Вартість: 470 грн.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено інтерактивні лекції, практичні заняття та самостійну роботу. Підсумковий контроль: тестування та самооцінювання (Google-форми). Зміст програми складається з 2 модулів і 9 тем. Підсумковий тест: 20 питань (максимальний бал – 28 балів, прохідний – 21). Загальний обсяг: 30 год, з них 9 – лекції, 11 – практичні, 8 – самостійна робота, 2 – 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 інформатики					
Тема 1.1. Підхід як стратегія навчання. Зміна освітніх пріоритетів у цифрову епоху	1	1	1	0	3
Тема 1.2. Компетентнісний і діяльнісний підходи у формуванні цифрової компетентності	1	2	1	0	4
Тема 1.3. Особистісно орієнтований та інтегративний підходи (міжпредметні зв'язки інформатики)	1	2	1	0	4
Тема 1.4. STEM/STEAM-підхід у викладанні інформатики	1	1	1	0	3
Разом за модулем	4	6	4	0	14
МОДУЛЬ 2. Технології реалізації сучасних підходів у викладанні інформатики					
Тема 2.1. Проблемне навчання: створення проблемної ситуації в алгоритмізації та програмуванні	1	1	1	0	3
Тема 2.2. Проєктне навчання: ІТ-проєкти (вебсайт, застосунок, дослідження даних)	1	1	1	0	3

Тема 2.3. Кооперативне навчання: парне програмування, командна розробка	1	1	1	0	3
Тема 2.4. Глибинне навчання та розвиток критичного й алгоритмічного мислення	1	1	1	0	3
Тема 2.5. Конструювання компетентнісно орієнтованих завдань з інформатики	0	2	0	0	2
Разом за модулем	4	6	4	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	8	12	8	2	30

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

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

Тема 1.1. Підхід як стратегія навчання. Зміна освітніх пріоритетів у цифрову епоху

Середовищний підхід: проектування цифрового освітнього середовища як простору діяльності, співпраці та розвитку.

Перехід від вивчення інтерфейсів ПЗ до розвитку цифрового інтелекту. Етичні та методологічні аспекти використання ChatGPT, Gemini у навчальному процесі.

Створення гнучкого навчального середовища в умовах змішаного та дистанційного навчання.

Тема 1.2. Компетентнісний і діяльнісний підходи у формуванні цифрової компетентності

Академічна свобода вчителя інформатики: адаптація модельної навчальної програми, конструювання календарно-тематичного планування, добір інструментів оцінювання. Аналіз вимог до обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти.

Практичне застосування п'яти сфер цифрової компетентності учнів.

Використання методів налагодження (debugging) як основи діяльнісного підходу.

Безпека в мережі, захист персональних даних та цифрова етикетка.

Тема 1.3. Особистісно орієнтований та інтегративний підходи

Використання асистивних технологій (екранні диктори, субтитри) у викладанні інформатики.

Інформатика як база для математичного моделювання, цифрової лінгвістики та візуалізації історичних даних.

Тема 1.4. STEM/STEAM-підхід у викладанні інформатики

Інтегрований підхід. Алгоритм планування інтегрованого заняття. Проектування – тестування – удосконалення.

Поєднання візуального програмування з фізичними об'єктами (робототехніка).

Використання коду для створення творчих об'єктів та інфографіки.

МОДУЛЬ 2. Технології реалізації сучасних підходів у викладанні інформатики

Тема 2.1. Проблемне навчання: створення проблемної ситуації в алгоритмізації

Аналіз готового коду для виявлення логічних «пасток».

Постановка завдань, де стандартне рішення є неефективним (пошук оптимальних шляхів, сортування великих масивів).

Тема 2.2. Проектне навчання: IT-проекти

Створення цілісного рішення. Створення вебсайтів на конструкторах (Canva, Wix) або мобільних прототипів у Figma. Проекти з аналізу екологічних чи соціальних даних через Google Sheets або Python.

Тема 2.3. Кооперативне навчання: парне програмування, командна розробка

Взаємне навчання та перевірка коду.

Спільна робота в GitHub, Google Colab або онлайн-дошках (Miro, Padlet) для структурування командної взаємодії.

Тема 2.4. Глибинне навчання та розвиток критичного й алгоритмічного мислення

4 стовпи мислення (декомпозиція, розпізнавання паттернів, абстракція, алгоритми).

Критичний аналіз алгоритмів рекомендаційних систем та «бульбашок фільтрів».

Тема 2.5. Конструювання компетентісно орієнтованих завдань з інформатики

Формувальне оцінювання: сутність, принципи, методика. Академічна доброчесність. Цифрові інструменти для рефлексії. Прийоми самооцінювання. Матриці критеріїв.

Створення кейсів, де IT-інструмент є засобом розв'язання життєвої проблеми.

Використання цифрових тестів з миттєвим фідбеком (Quizizz, Kahoot) та розробка чек-листів для самооцінювання проєктів.

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. Проходження тестування на платформі «Дія.Освіта» (Цифрограм для вчителів) та побудова індивідуальної траєкторії професійного розвитку на основі результатів.
2. Розробка фрагмента уроку, де вивчення нової теми відбувається через розв'язання побутового або професійного кейсу (наприклад,

- «Розрахунок вартості енергоспоживання оселі за допомогою табличного процесора»).
3. Створення опису STEM-проєкту (наприклад, «Розумна теплиця» або «Математична модель поширення вірусу»), де інформатика інтегрується з біологією, фізикою або математикою.
 4. Створення інтерактивної інфографіки (в Canva або Infogram) на основі відкритих статистичних даних для використання на уроках інформатики як ілюстрації міжпредметних зв'язків.
 5. Створення завдання «Знайди та виправ логічну помилку», де учням надається код алгоритму, який працює некоректно за певних умов.
 6. Розробка завдання на декомпозицію (розбиття складної задачі на підзадачі) для створення складного програмного об'єкта в Scratch або Python.
 7. Розробка інтерактивного тесту у Kahoot, Quizizz або Google Forms, що містить запитання різних рівнів складності (від знання до аналізу).

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: 09.12.2025).
2. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова КМУ від 30.09.2020 № 898 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> (дата звернення: 09.12.2025).
3. Про деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова КМУ від 21.08.2019 №800 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 09.12.2025).
4. 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: 09.12.2025).
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: 09.12.2025).
6. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 №463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 09.12.2025).

7. 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: 09.12.2025).

Основна література

1. Безпечна і дружна до дитини школа в контексті реформи «НУШ» / В. Пономаренко, Т. Воронцова, О. Сакович та ін. Київ: Алатон, 2020. 64 с.
2. Максименко Д. Якщо підлітку важко навчатись у школі. Практична психологія. Київ: Центр учбової літератури, 2022. с. 142.
3. Про окремі питання оцінювання результатів навчання : лист МОН України від 14.03.2025 № 1/4895-25. URL: <https://bit.ly/4619ylk> (дата звернення: 09.12.2025).
4. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2025/2026 навчальному році : лист МОН від 13.08.2025 № 1/16828-25. URL: <https://bit.ly/4a53Aln> (дата звернення: 09.12.2025).
5. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності : наказ МОН України від 10.12.2021 №1340. URL: <https://bit.ly/3XRhd0W> (дата звернення: 09.12.2025).
6. Типові освітні програми. URL: <https://bit.ly/3EW5dlM> (дата звернення: 09.12.2025).
7. Топузов О. Алексєєва С. Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український педагогічний журнал*, 2024. (1), 5-11. URL: <https://bit.ly/3ZSSQBP> (дата звернення: 09.12.2025).
8. Формула успішного навчання: як штучний інтелект перетворює навчання на стиль життя. URL: <https://bit.ly/4gNN5fl> (дата звернення: 09.12.2025).

Додаткова література

1. Освіта нового покоління: ТОП-5 можливостей III. URL: <https://bit.ly/4gnlfXw> (дата звернення: 09.12.2025).
2. Формувальне оцінювання: означення, техніки і інструменти [блог] : україн. версія. URL: <https://formativeasua.blogspot.com/> (дата звернення: 09.05.2022).