КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
«ЛЬВІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ»

Кафедра природничо-математичної освіти

ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації вчителів географії закладів загальної середньої освіти

«ТРАНСФОРМАЦІЯ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ: ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ СУЧАСНОГО УРОКУ»

Програма підвищення кваліфікації розглянута і рекомендована до затвердження на засіданні кафедри природничо-математичної освіти

(протокол № 11 від 14 вересня 2026 року)

Завідувачка кафедри Ольга ТУРИЦЯ

Програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол №6 від 01 жовтня 2026 року)

Голова науково-методичної ради Павло ХОБЗЕЙ

Розробник:

Зінкевич Мирослав Володимирович, старший викладач кафедри природничо-математичної освіти Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»;

Напрями підвищення кваліфікації:

- Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти.
- Цифрові технології педагогічної діяльності на рівні базової середньої освіти

Розроблено на основі типової програми: Типова програма підвищення педагогічних працівників кваліфікації закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти. Наказ МОН України від 12.10.2022 р. URL: https://rada.info/upload/users_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf
Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти з академічної доброчесності. Наказ МОН України від 18.12.2024 № 1759. URL: https://ips.ligazakon.net/document/MUS40568

Термін дії програми: з 2027 року по 2031 рік

Рецензенти:

Туриця Ольга Олегівна, завідувачка кафедри природничо-математичної освіти Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», кандидат педагогічних наук;

Синя Ірина, завідувачка кабінету координації впровадження Нової української школи Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», кандидат педагогічних наук.

©М.Зінкевич,

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми

Актуальність створення програми підвищення кваліфікації вчителів географії закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) «Трансформація географічної освіти: застосування інструментів штучного інтелекту для проектування сучасного уроку» зумовлена сучасними змінами у цифровізації освітнього процесу у закладах освіти. Вона є відповіддю на потребу учителів географії в оволодінні сучасними освітніми можливостями штучного інтелекту, осучасненню навчально-методичного матеріалу.

Цільова група: учителі географії закладів загальної середньої освіти.

Обсяг (тривалість): 30 год (1 кредит ЄКТС)

Особливості реалізації програми

Теоретична та практична складові освітньої програми буде реалізованою через відеолекції, вебінари.

Навчальні заняття в синхронному режимі при дистанційній формі навчання проводяться з використанням спеціального програмного забезпечення для проведення вебконференцій з обов'язковою участю слухачів. Інші види занять в асинхронному режимі проводяться в різних форматах за рішенням суб'єкта підвищення кваліфікації.

Самостійна робота слухачів передбачає створення навчальних матеріалів відповідно до запропонованих завдань. Виконані завдання формують портфоліо, яке оцінюється. Здійснюється самостійна робота в поза навчальний час.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу (тест) за завданнями з усіх модулів.

Форма (форми) підвищення кваліфікації:. очно-дистанційна.

Мета підвищення кваліфікації: розвиток професійних компетентностей вчителів географії, необхідних для організації навчання, виховання і розвитку учнів відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» та на основі Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898.

Завдання підвищення кваліфікації:

- забезпечити розвиток професійних компетентностей вчителів географії закладів загальної середньої освіти;

- поглибити й розширити знання вчителів географії закладів загальної середньої освіти з теорії і практики навчання;
- активізувати розвиток значущих професійних якостей вчителів географії закладів загальної середньої освіти;
- удосконалити вміння вчителів географії закладів загальної середньої освіти відповідно до основних напрямів державної політики, її європейського вектору розвитку.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться

Удосконалення професійних компетентностей слухачів здійснюється відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом МОН України від 29.08.2024 року № 1225.

А2. Предметно-методична компетентність: здатність формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; здійснювати інтегроване навчання здобувачів освіти; добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти.

А3. Інформаційно-цифрова компетентність: здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності; використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

Г2. Організаційна компетентність: здатність організовувати процес навчання, виховання й розвитку здобувачів освіти; організовувати різні види й форми навчальної та пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- знає можливості ШІ-сервісів та вимоги для роботи з ними;
- вміє створити з допомогою ШІ навчальні матеріали до уроку географії;
- забезпечує високий рівень цифрової гігієни, критичного мислення при використанні ШІ.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації:

Оцінювання розглядається як засіб одержання зворотної інформації про результативність підвищення кваліфікації та внесення коректив у методику роботи зі слухачами курсів. Оцінювання вербальне.

Контроль за знаннями слухачів проводиться послідовно й систематично. На практичних заняттях — індивідуальне та фронтальне опитування, виконання завдань; на лекціях — експрес-контроль, що передбачає постановку конкретних питань з теми.

Виконані практичні завдання формують портфоліо, яке оцінюється. Загальними критеріями оцінювання портфоліо є знання теоретичного матеріалу його аналіз, рівень розвитку вміння його застосувати. Портфоліо

повинно містити 4 виконаних завдань, кожне з яких оцінюється 4-ма балами. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 16 балів. Прохідний бал — 8.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу (тест) за завданнями з усіх модулів. На етапі завершення навчання передбачено підсумковий тест із 8 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 16 балів. Прохідний бал — 12.

Умовою отримання сертифіката є оцінка за портфоліо більше 8 балів та за підсумковий тест більше 12 балів.

Для отримання сертифіката із 32 балів потрібно набрати 20 балів за портфоліо та підсумковий тест.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації: сертифікат, за умови відвідування не менше 50% авдиторних занять та успішне виконання підсумкового тесту.

Вартість: безоплатний характер надання освітньої послуги для слухачів курсів підвищення кваліфікації за регіональним замовленням місцевих органів управління освітою, вартість згідно з кошторисом відповідно до порядку надання платних послуг для всіх інших категорій.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Зміст програми складається з 4 модулів та 10 взаємопов'язаних тем. Програмою передбачено лекційні і практичні заняття. Особливістю є практичні заняття із створення навчальних матеріалів з допомогою штучного інтелекту, вміння критично оцінювати створений контент.

Самостійна робота передбачає підбір ШІ-матеріалів для власного уроку.

Підсумкові заходи передбачені до трьох модулів.

Впродовж навчання слухачі формують портфоліо, яке має містити виконані практичні завдання до модулів 2 та 3. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 16 бали. Прохідний бал — 8.

На етапі завершення навчання за Програмою слухачі складають підсумковий тест із 8 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 16 бали. Прохідний бал — 12.

Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 год, з них: 8 год — лекційні заняття, 16 год — практична робота, 4 год — самостійна робота, 2 год — контрольні заходи.

Назва навчальних тем	**Кількість годин**				
	Лекції	**Практичні заняття**	**Самостійна робота**	**Контрольні заходи**	**Усього**
Організаційне заняття.		2			2
МОДУЛЬ 1. Що таке ШІ та як він полегшує рутину вчителя географії					
Тема 1.1. Вступ до штучного інтелекту в освіті.	2				2
Тема 1.2. Алгоритм створення навчальних матеріалів.		2			2
Тема 1.3. Автоматизація оцінювання.		2			2
Разом за модулем	**2**	**4**			**6**
МОДУЛЬ 2. Візуалізація, картографія та гейміфікація з ШІ					
Тема 2.1. Огляд ШІ-сервісів для створення медіаконтенту. ШІ в інтерактивній картографії.	2				2
Тема 2.2. Візуалізація географічних об'єктів.		2			2
Тема 2.3. Створення географічних інтерактивів.		2	2		2
Разом за модулем	**2**	**2**	**2**		**6**
МОДУЛЬ 3. Аналіз даних та сучасні ШІ-інструменти в географії					
Тема 3.1. Аналіз даних географічного змісту.	2				2

Тема 3.2. Робота зі статистичними даними.		2	2		2
Тема 3.3. Моделювання прогнозів на базі ШІ-інструментів.		2			2
Разом за модулем	**2**	**4**	**2**		**6**
МОДУЛЬ 4. Цифрова гігієна, критичне мислення при використанні ШІ					
Тема 4.1. Проблема «галюцинацій» ШІ та географічні фейки.	2	2			4
Разом за модулем	**2**	**2**			**4**
Підсумкова робота (тест)				2	**2**
Усього	**8**	**16**	**4**	**2**	**30**

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Модуль 1. Що таке ШІ та як він полегшує рутину вчителя географії

Тема 1.1. Вступ до штучного інтелекту в освіті.

Огляд базових чат-ботів (ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini). Поняття промпт-інжинірингу для педагогів.

Тема 1.2. Алгоритм створення навчальних матеріалів.

Створення конспектів уроків, календарних планів та описів практичних робіт. Написання ефективних текстових запитів (промптів).

Тема 1.3. Автоматизація оцінювання.

Генерація різнорівневих тестів, географічних диктантів, кейс-завдань та критеріїв оцінювання до них.

МОДУЛЬ 2. Візуалізація, картографія та гейміфікація з ШІ

Тема 2.1. Огляд ШІ-сервісів для створення медіаконтенту (генератори зображень Canva AI та відеосервіси). ШІ в інтерактивній картографії.

Тема 2.2. Візуалізація географічних об'єктів.

Візуалізація географічних об'єктів. Генерація унікальних ілюстрацій для рідкісних природних явищ, ландшафтів чи ендеміків планети.

Тема 2.3. Створення географічних інтерактивів.

Створення географічних квестів та інтерактивних ігор. Прописування сюжетів для уроків-пригод за координатами.

МОДУЛЬ 3. Аналіз даних та сучасні ШІ-інструменти в географії.

Тема 3.1. Аналіз даних географічного змісту.

Використання ШІ для аналізу великих даних: демографічна статистика, економічні показники країн, кліматичні тренди та екологічний моніторинг.

Тема 3.2. Робота зі статистичними даними.

Опрацювання таблиць з геоданими за допомогою ШІ та створення інтерактивної інфографіки.

Тема 3.3. Моделювання прогнозів на базі ШІ-інструментів

Моделювання екологічних та кліматичних прогнозів на базі ШІ-інструментів для дослідницьких проектів учнів.

МОДУЛЬ 4. Цифрова гігієна, критичне мислення при використанні ШІ

Тема 4.1. Проблема «галюцинацій» ШІ та географічні фейки.

Цифрова гігієна при роботі з ШІ. Як навчити учнів перевіряти факти. Академічна доброчесність при використанні нейромереж.

Фіналізація та методичне оформлення власного випускного проекту «Цифровий кейс сучасного уроку географії».

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. План-конспект уроку, згенерований або адаптований за допомогою ШІ.
2. Комплект згенерованих дидактичних матеріалів (тести чи квест).
3. Один візуальний або картографічний елемент, створений у нейромережі.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898, зі змінами, внесеними згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30.08.2022 № 972. URL:https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinskashkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti

2. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII (зі змінами).
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

3. Закон України «Про повну загальну середню освіту» 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

4. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029р. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text

5. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029р.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text

8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти».
URL:https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-vchiteliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-yaki-vprovadzhuyut-novij-derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti

9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235 «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 09.08.2024 № 1120 «Про внесення змін до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти». URL:https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2024/09.08.2024/typova-osvitnya-prohrama-dlya-5-9-klasiv-zzso-1120-vid-09082024.pdf

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08. 2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (зі змінами). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text

11. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1556-2020-%D1%80

12. Інструктивно-методичні рекомендації МОН України та Мінцифри щодо впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf

Основна література

1. World Bank Open Data: таблиці [Електронний ресурс] / World Bank, 2024. URL: https://data.worldbank.org/indicator.
2. Впровадження сучасних технологій навчання географії у закладах загальної середньої освіти : методичний збірник / уклад. Романенко тощо. — Полтава : ПАНО. URL: https://pano.pl.ua/images/FILES/pidrozdily/kafedra_pedmaisternosti/biblioteka/monografiia_skovoroda_2023.pdf
3. Матеріали освітніх платформ: Роботи «Використання штучного інтелекту на уроках географії» та «Роль штучного інтелекту на уроках географії» (доступні в цифрових бібліотеках освітніх порталів «На Урок» та «Всеосвіта»).
4. Матеріали-корисники для уроку: креативні інструменти. URL: https://osvitoria.media/lessons/materialy-korysnyky-dlya-uroku-kreatyvni-instrumenty-onlajn-servisy-ta-tsikavi-ideyi/
5. Методи суспільно-географічних досліджень: навчально методичне видання / за ред. К. Мезенцева. Київ: Видавництво «Фенікс», 2021. 100 с.
6. Методика навчання географії в закладах освіти : навчально-методичний посібник / Мендерецький В. В., Касіяник І. П., Гарбар В. В., Матуз О. В. — Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2025. — 326 с.
7. Світ дидактики: дидактика в сучасному світі : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (09–10 грудня 2025 р.). — К. : Інститут педагогіки НАПН України, 2026.
8. Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації (31 липня – 10 вересня 2023 року) / відп. ред. В. В. Дудник. — Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. — 276 с. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/Maket_advanced_training_PSAU.pdf

Додаткова література

1. Good Times Bad Times Україна URL:https://www.youtube.com/@GoodTimesBadTimesUA
2. Ukraïner URL:https://www.youtube.com/@ukrainernet
3. Всеукраїнська школа онлайн https://www.lms.e-school.net.ua
4. Локшина О. І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія практика (друга половина XX - початок XXI ст.) : монографія / О. І. Локшина. – К.: Богданова А.М., 2009. - 404 с.