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

Кафедра природничо-математичної освіти

ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
вчителів географії

«ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК КАРТОГРАФІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ»

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

(протокол №8 від 11 травня 2026 року)

Завідувач кафедри Ольга ТУРИЦЯ

Програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол №4 від 04 червня 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.

Напрям підвищення кваліфікації:

- Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти. (ГХЗВ)

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/uplo ad/users_files/44950214/20 1728af13d92460d8ed85c99 c33c4c2.pdf

Термін дії програми: з 2026 року по 2030 рік

Рецензенти:

Конанець Уляна Володимирівна, учитель географії Яворівського ЗЗСО І -ІІІ ступенів № 2 Яворівського району Львівської області, «Вчитель-методист».

©М.Зінкевич

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми

Актуальність створення програми підвищення кваліфікації вчителів географії закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) «**Формування і розвиток картографічної грамотності учнів на уроках географії**» зумовлена швидкими змінами в світовому геопросторі та необхідністю якісно орієнтуватися у ньому. Прорама є відповіддю на потребу учителів географії в оволодінні сучасними картографічними уміннями та методиками їх викладання.

Цільова група: учителі географії закладів загальної середньої освіти.

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

Особливості реалізації програми

Теоретична складова освітньої програми буде реалізованою через відеолекції, вебінари. Практична складова - через практикуми.

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 пошук, опрацювання 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:. інституційна (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, що забезпечує якісні зміни в організації освітнього процесу та створює передумови для інноваційних перетворень у сучасній шкільній системі;
- активізувати розвиток значущих професійних якостей вчителів географії закладів загальної середньої освіти;

- поглибити й розширити теоретичні знання із картографії.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться

Удосконалення раніше набутих компетентностей відповідно до професійного стандарту за професією "Вчитель закладу загальної середньої освіти, затвердженого наказом МОН України від 29.08.2024 № 1225):

Вчитель ЗЗСО. А2. Предметно-методична компетентність.

Вчитель ЗЗСО. Г2. Організаційна компетентність.

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- знає особливості картографічних тем шкільної географії;
- вміє сформувати в здобувачів освіти геопросторове мислення та картографічні уміння;
- забезпечує високий рівень сформованості картографічних вмінь.

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 8 виконаних завдань, кожне з яких оцінюється 4-ма балами. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 16.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу (тест) за завданнями з усіх модулів. На етапі завершення навчання передбачено підсумковий тест із 16 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 24.

Умовою отримання сертифіката є оцінка за портфоліо більше 16 балів та за підсумковий тест більше 24 балів.

Для отримання сертифіката із 64 балів потрібно набрати 40 балів за портфоліо та підсумкового тесту.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації: сертифікат

Вартість:

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Зміст програми складається з 4 модулів та 8 взаємопов'язаних тем. Програмою передбачено лекційні і практичні заняття та практикум. Особливістю є аналіз та оцінка концентрично-ступінчастої структури формування та розвитку картографічної грамотності.

Самостійна робота передбачає аналіз формування та розвитку картографічної грамотності.

Підсумкові заходи передбачені до усіх модулів.

Впродовж навчання слухачі формують портфоліо, яке має містити виконані практичні завдання до кожного модуля. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 16.

На етапі завершення навчання за Програмою слухачі складають підсумковий тест із 16 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 24.

Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують свідоцтво / 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**
МОДУЛЬ 1. Основні теми з картографії шкільних курсів географії 6-9 класів та їх характеристика					
Тема 1. Картографія у змісті навчальної програми з географії 6-9 класи.	2				2
Тема 2. Формування картографічних умінь учнів в адаптивному циклі БЗО.		2			2
Разом за модулем	**2**	**2**			**4**
МОДУЛЬ 2. Концентрично-ступінчаста структура формування та розвитку картографічної грамотності					
Тема 1. Планування видів діяльності, які формують геопросторове мислення.	2				2
Тема 2. Структурування навчального матеріалу картографічного змісту.		4			4
Разом за модулем	**2**	**4**			**6**
МОДУЛЬ 3. Методика формування геопросторового мислення та картографічних умінь					
Тема 1. Особливості сучасні методики формування картографічної грамотності.	2				2
Тема 2. Алгоритми викори-		4			4

стання картографічних джерел на уроках географії та у позакласні роботі.					
Разом за модулем	**2**	**4**			**6**
МОДУЛЬ 4. Картографічний практикум					
Тема 1. Основи методики роботи з топографічною картою.	2				2
Тема 2. Методика проведення досліджень, проєктів, моделювання та практичні роботи розділу "Картографічний образ України".		4			4
Разом за модулем	**2**	**4**			**6**
Круглий стіл. Презентація індивідуальних проєктів.			**4**		**4**
Підсумкова робота (тест)				2	**2**
Усього	**8**	**16**	**4**	**2**	**30**

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Модуль 1. Основні теми з картографії шкільних курсів географії 6-9 класів та їх характеристика.

Тема 1.1 Картографія у змісті навчальної програми з географії 6-9 класи.

Аналіз картографічних тем програми. Наповнення тем програми сучасними науковими фактами та сучасними навчальними матеріалами.

Тема 1.2. Формування картографічних умінь учнів в адаптивному циклі БЗО.

Картографічні теми у програмах для 5-6 класів природничій освітній галузі. Картографічні теми у програмах для 5-6 класів громадянській та історичній освітній галузі.

Модуль 2. Концентрично-ступінчаста структура формування та розвитку картографічної грамотності.

Тема 2.1. Планування видів діяльності, які формують геопросторове мислення. Види навчальної діяльності учнів 6-9 класів. Етапи формування та розвитку картографічної грамотності.

Тема 2.2. Структурування навчального матеріалу картографічного змісту.

Базові теми з картографії, їх повторюваність та ускладення. Орієнтири для оцінювання картографічних умінь. Групи результатів та картографічна складова змісту модельної програми.

Модуль 3. Методика формування геопросторового мислення та картографічних умінь.

Тема 3.1. Особливості сучасної методики формування картографічної грамотності.

Правила написання українських географічних назв на картах та в інших виданнях. Методика роботи з електронними картами та інтернет-сервісами.

Тема 3.2. Алгоритми використання картографічних джерел на уроках географії та у позакласні роботі.

Застосування картографічних зображень у пошуково-дослідницькій роботі. Використання місцевих краєзнавчих ресурсів для формування територіальної ідентичності.

Модуль 4. Картографічний практикум.

Тема 4.1. Основи методики роботи з топографічною картою.

Картографічні вправи та практичні роботи у 6 класі. Алгоритми виконання завдань за топографічною картою у 8 класі.

Тема 4.2. Методика проведення досліджень, проєктів, моделювання та практичні роботи розділу "Картографічний образ України".

Методика проведення досліджень та проєктів теми " Географічні карти України". Методика проведення моделювання та практичних робіт теми "Топографічні карти".

Круглий стіл. Презентація індивідуальних проєктів (на вибір):

1. «Опис можливостей картографічного онлайн-ресурсу».

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. Аналіз картографічних тем модельної навчальної програми (МНП) «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Запотоцький С.П. та інші) та діючої програми.
2. Оцінка етапів формування та розвитку картографічної грамотності
3. Визначення орієнтирів для оцінювання картографічних умінь.
4. Опис місцевих краєзнавчих ресурсів для формування територіальної ідентичності.
5. Визначення картографічних вмінь, які розвиваються певними видами навчальної діяльності.
6. Складання моделі вивчення сучасних явищ та процесів.

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

6. Модельна навчальна програма «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Совенко В.В., Даценко Л.М., Назаренко Т.Г., Гільберг Т.Г., Савчук І.Г., Нікитчук А.В., Яценко В.С., Довгань Г.Д., Грома В.Д., Горовий О.В.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.04.2022 № 324)

7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 № 1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання». URL:https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia

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

Основна література

1. Всеукраїнська школа онлайн. Електронний додаток до Географія: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / С. П. Запотоцький, М. В. Зінкевич та інші
URL:https://lms.e-school.net.ua/courses/course-v1:UIED+8thGeogr04+2024/course/
2. Географія: навчальний посібник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. С. П. Запотоцький, М. В. Зінкевич та інші. - Тернопіль : Астон, 2025. - 182 с.
3. Географія: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / С. П. Запотоцький, М. В. Зінкевич та інші. - Тернопіль : Астон, 2025. - 272 с.
4. Бондаренко Е., Шорохова Р. Багатофункціональна інтерактивна карта регіону як альтернатива його комплексного електронного атласу. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Географія. 2016. № 12. С. 61–64.
5. Браславська О., Барвінок Н. Формування картографічної компетентності майбутніх учителів географії при вивченні дисциплін фундаментальної підготовки. Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи: збірник наукових праць, вип. 1(5), 2021. С. 6 -15.
6. Веб-програма Windy. Офіційний сайт. URL: https://www.windy.com/
7. Вінніченко Д. В. Картографічна грамотність як складова частина географічної культури учнів. Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А. Ю. Кримського: минувшина, сучасність, майбуття: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присвяченої 80 63 річчю освітнього закладу; 28 листоп. 2019 р., м. Володимир-Волинський. упоряд., голов. ред. Б. Є. Жулковський. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. С. 348-350.
8. Вязова Т. Використання Google Maps у навчанні географії. НА Урок. Освітній проєкт. URL: https://naurok.com.ua/vistup-vikoristannya-googlemaps u-navchanni-geografi-295146.html
9. Географічні карти України. Офіційний сайт. URL: https://geomap.land.kiev.ua
10. Даценко Л. М. Картографічна компонента шкільної географічної освіти в умовах інформатизації суспільства. Вісник геодезії і картографії. 2011. № 3 (72). С. 51–55.
11. Даценко Л. М. Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства: теорія і практика. К.: ДНВП «Картографія», 2011. 228 с.
12. Дубницький М., Барладін О. Інтерактивні навчальні веб-ресурси з географії на базі матеріалів Інституту передових технологій, відкритих даних та картографічної JAVASCRIPT-бібліотеки LEAFLET. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2018. Вип. 28. С. 34–39.
13. Іванова Валентина Михайлівна, Непша Олександр Вікторович, Кілімова Олена Андріївна, Ярошенко, Ярослав Сергійович (2021) Картографічна грамотність як складова частина географічної культури учнів, 3 (5 (73)). pp. 107-112.

14. Інтерактивний атлас європейської статистики Eurostat. Офіційний сайт. URL:
https://ec.europa.eu/statisticalatlas/viewer/?mids=BKGCNT,BKNUTS2,C01M01 64 ,CNTOVL&o=1,1,1,0.7&ch=PEO,C01&cen ter=49.97812,19.97593,3&
15. Картографічна веб-платформа Carto. Офіційний сайт. URL: https://carto.com/
16. Картографія: довідник. Карти та їх характеристики. http://www.geoguide.com.ua/survey/survey.php?part=map&art=map100
17. Козаченко В. О. Методика застосування наочних засобів навчання у шкільному курсі фізичної географії, 2021. URL: https://naurok.com.ua/metodikazastosuvannya-naochnih-zasobiv-navchannya-ushkilnomu-kursi-fizichnogeografi-232312.html
18. Кравців Степан, Іванов Євген, Войтків Петро Картографія: теорія і практика: навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2025. 196 с.
19. Кулик В. Б., Остроух В. І. Інтерактивні карти для вивчення географії в школі. Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку. 2010. Вип. 4. С. 126–130.
20. Кулик В. Б., Остроух В. І. Методичні аспекти створення інтерактивних карт для вивчення географії у школі. Часопис картографії. 2016. Вип. 3(15). С. 181–187.
21. Левада О. Формування картографічних компетентностей в шкільному курсі географії. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: «Педагогіка». Вип. 2. Т. 21. Мелітополь: Вид-во «Мелітополь», 2018. С. 78–86.
22. Лейберюк О.М. Інтерактивні веб-карти: сутність і основні етапи створення (на прикладі вебресурсу Carto). Український географічний журнал. 2016. № 4. С. 54–58. 65
23. Логінова А.О. Карта як елемент наукової спадщини на уроках географії. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип. 28. С. 71–76.
24. Мельник І. Г. Методичні аспекти використання інтерактивних карт у навчанні географії в школі. Сьомі Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 14–16 жовтня 2022 р.). Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. С. 193–198.
25. Мельник І. Г. Інтерактивні карти як освітній ресурс у навчанні географії в школі. Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. 2023. Т. 2. Вип. 4. С. 53–66.
26. Навчально-географічна гра Seterra. Сайт для тестування. Офіційний сайт. URL: https:// www.geoguessr.com/quiz/seterra.
27. Назаренко Т. Г. Формування картографічної грамотності в учнів основної школи на уроках географії. Український педагогічний журнал. № 3. 2015. С. 126-136
28. Науменко С. О. Сучасні підходи до формування картографічної грамот-

ності здобувачів загальної середньої освіти. Інститут педагогіки НАПН України. 2023. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734396/1/Book_27-58-PB-250 251.pdf (дата звернення: 26.01.2025) 66
29. Непша О. Методичні підходи до роботи з картографічними посібниками на уроках географії. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том II: Контексти ідентичності й свободи в освіті та науці: монографія. Наукова редакція: Я. Ґжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький. Конін – Ужгород – Київ: Посвіт, 2019. С.130-139.
30. Носаченко В. Формування картографічної компетентності майбутніх вчителів географії. URL: науково-теоретичний аспект. http://oldconf.neasmo.org.ua/node/2455 (дата звернення: 18.02.2025)
31. Остроух В. І., Руденко І. С. Електронні навчальні картографічні видання як приклад реалізації інноваційних технологій вивчення географії в школі. Український географічний журнал. 2015. № 3. С. 55–59.
32. Остроух В.І. Комп'ютерні уроки з географії – новий комплекс методичних проблем. Картографія та вища школа: збірник наук. праць. Вінниця: Державна картографічна фабрика, 2014. Вип.9. С. 56-59.
33. Остроух В., Свір Н. Використання інтерактивних карт як новітній підхід в організації навчання з географії у сучасній школі. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, (29), 71-77. URL: https://doi.org/10.26565/2075-1893-2019-29-08 (дата звернення: 16.01.2025)
34. Подобівський В.С. Потенціал інтерактивного крауд-сорсингового картографування для вивчення географії в школі. URL: http://elar. ippo.edu.te.ua:8080/bitstream/123456789/4589/1/ Podobiv%C5%9Bk%C3%BD.pdf (дата звернення: 22.02.2025).
35. Скавронський П. До питання про зміст терміна та структуру поняття «картознавча компетенція». Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, 2009, вип. 10, С. 197–205.
36. Скавронський П. С. Комплексне поєднання змісту географічних карт та зміст підручника з економічної та соціальної географії України – основа для формування в учнів картознавчої компетенції. Проблеми сучасного підручника, випуск № 14. С. 668-675.
37. Третьякова О. В. Картографічні вміння як складник просторової компетентності. Теорія та методика навчання суспільних дисциплін: науково-педагогічний журнал. № 1 (6), СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2018. С. 3–5. URL: https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/5426/1/Tretyakova.pdf (дата звернення: 19.02.2025)
38. Федій О.А., Перебийніс В. Формування картографічної компетентності учнів на уроках географії. Сучасні соціокультурні практики: компетентнісно аксіологічний аспект: Збірник статей і матеріалів Всеукраїнської науково практичної конференції, присвяченої 10-літтю кафедри культурології та 68 методики викладання культурологічних дисциплін ПНПУ імені В.Г. Короленка (29-30

березня 2018 р.). Полтава: ПП «Астрая», 2018. С. 179-183.
39. Формування картографічної грамотності в учнів основної школи на уроках географії. URL: https://kartmag.com.ua/index.php?route=octemplates/blog/oct_blogarticle&blogarticle_id=39&srsltid=AfmBOoq23_A2GCikQOHP8kClrK8cKNlkkgTP4ctqawjiVDm3TebJZ1bq
40. Цифровий глобус Google Earth. Офіційний сайт. URL: https://earth.google.com/ (дата звернення: 19.05.2026).
41. Цифровий глобус NASA World Wind. Офіційний сайт. URL: https://worldwind.arc.nasa.gov/.
42. Шевченко Р. Ю. Картографія: електронний підручник. К.: ЦНМВ «Кий», 2015. 230 с.
43. Шоробура І. М. Шкільна географічна освіта: історія, проблеми, перспективи. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2015. 350 с.

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.
5. Путівник по Всеукраїнській школі онлайн URL:https://lms.e-school.net.ua/meta_user/download/irex/guidebook-vso/vseukrainska-shkola-onlajn.pdf