



ТИПОВА ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації педагогічних працівників «Географія в сучасному світі: ГІС-технології та просторовий аналіз»

Розробник(и): ФОП Лапіна Людмила Вікторівна ЄДРПОУ 1862844944

Рецензент(и): Фізична особа підприємець Л.В. Лапіна

Термін дії програми: з 2025 до 2030 року

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність типової програми – Актуальність зумовлена необхідністю розуміння глобальних викликів, таких як кліматичні зміни та цифрова трансформація картографії, що вимагає від вчителя володіння інструментами просторового аналізу.

Цільова група: Вчителі географії, економіки, керівники краєзнавчих гуртків.

Обсяг (тривалість): Загальний обсяг підвищення кваліфікації за цією програмою в межах одного освітнього циклу становить від 2 до 30 годин (0,06–1 кредит ЄКТС) та визначається індивідуально залежно від кількості обраних слухачем освітніх компонентів (тем). Слухач може проходити програму повторно, обираючи нові теми. У кожному випадку у сертифікаті зазначається фактично пройдений обсяг годин та тематика навчання.

Особливості реалізації програми – Програма має модульну структуру та реалізується у вигляді окремих освітніх циклів. У межах одного освітнього циклу слухач обирає одну або кілька тем відповідно до власних освітніх потреб. Кожна тема є логічно завершеним освітнім компонентом та може реалізовуватися автономно. Підсумковий обсяг підвищення кваліфікації в межах одного циклу формується шляхом накопичення обраних тем і становить від 2 до 30 годин. Слухач може проходити програму повторно, обираючи нові теми. За результатами кожного освітнього циклу видається окремий документ про підвищення кваліфікації із зазначенням фактично пройдених годин та тематики навчання.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: дистанційна

Мета підвищення кваліфікації – Формування просторової грамотності вчителів та навичок роботи з геоінформаційними системами.

Завдання підвищення кваліфікації:

- Вивчення методів візуалізації географічних даних
- Методика організації проєктів з локального краєзнавства
- Використання космічних знімків у навчанні
- Аналіз екологічних та демографічних процесів

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:

- географічна компетентність
- цифрова грамотність
- екологічна свідомість
- аналітичне мислення

Очікувані результати підвищення кваліфікації: Педагоги зможуть професійно використовувати картографічні онлайн-сервіси та навчати учнів комплексному аналізу навколишнього середовища.

Оцінювання результатів підвищення кваліфікації - Оцінювання здійснюється на основі виконання рекомендованих практичних та самостійних завдань, участі в проєктній діяльності, тестування або підсумкової роботи відповідно до програми.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації - Сертифікат або свідоцтво про підвищення кваліфікації встановленого зразка із зазначенням теми, обсягу годин та кредитів ЄКТС відповідно до вимог законодавства

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Навчально-тематичний план відображає перелік можливих курсів (тем), що реалізуються в межах програми. Проходження всіх тем, наведених у плані, не є обов'язковим. Кожна тема є окремим освітнім компонентом і може реалізовуватися автономно.

№	Назва теми	Лекції, год	Самостійна робота, год (мін.-макс.)	Усього, год (мін.-макс.)
1	Проведення уроків в програмі Zoom. Ефективні інструменти та можливості під час проведення дистанційного уроку.	1	1-29	2-30
2	Створення онлайн проєктів та міжпредметних зв'язків.	1	1-29	2-30
3	Застосування хмарних сервісів в освіті. Google, Microsoft.	1	1-29	2-30
4	Методологія створення цікавих уроків. Активізація пізнавальної діяльності учнів.	1	1-29	2-30
5	Критичне мислення на уроках. Методи та практичне застосування.	1	1-29	2-30
6	Створення ефектних онлайн проєктів. Мотивація учнів.	1	1-29	2-30
7	Організація освітнього процесу : дистанційна, індивідуальна, сімейна, екстернатна форми навчання.	1	1-29	2-30
8	Платформа Wordwall. Створення власних навчальних ресурсів.	1	1-29	2-30
9	Створення навчальних ігор та інтерактивних вправ онлайн інструментами	1	1-29	2-30
10	Хмарні технології. Створення освітнього середовища.	1	1-29	2-30
11	Додатки хмарних сервісів від Microsoft	1	1-29	2-30
12	Технологія 'Перевернутий клас' в умовах змішаного навчання	1	1-29	2-30
13	Робочий аркуш - методика створення і практичне використання на різних етапах уроку	1	1-29	2-30
14	Візуалізація в освітньому процесі. Таймлайн	1	1-29	2-30
15	Інтерактивні методи взаємодії з учнями. Візуалізація контенту.	1	1-29	2-30
16	Технологія створення відео-уроків на базі Microsoft PowerPoint.	1	1-29	2-30
17	Ментальні карти в освітньому процесі. Інструменти для створення.	1	1-29	2-30

№	Назва теми	Лекції, год	Самостійна робота, год (мін.-макс.)	Усього, год (мін.-макс.)
18	Moodle. Створення тестових завдань різних рівнів.	1	1-29	2-30
19	Алгоритми роботи з сервісами Google. Практика.	1	1-29	2-30
20	Методика використання віртуальної інтерактивної дошки Padlet	1	1-29	2-30
21	Освітня мнемотехніка	1	1-29	2-30
22	Магія цифрового скрайбінгу та скетчноутингу, або як навчати цікаво та захоплююче	1	1-29	2-30
23	Створення інтерактивного навчального контенту. НУШ.	1	1-29	2-30
24	Google середовище. Презентація за кілька кроків.	1	1-29	2-30
25	Як зацікавити учнів своїм предметом. Інтерактивні вправи.	1	1-29	2-30
26	Розробка онлайн-тестів за допомогою Google Форми та їх використання в роботі вчителя	1	1-29	2-30
27	Ефективна візуалізація на уроці. Фахове зростання та якісна освітня діяльність.	1	1-29	2-30
28	WizerMe - створення інтерактивних завдань для школярів.	1	1-29	2-30
29	Онлайн середовища для створення дидактичних вправ в освітньому процесі.	1	1-29	2-30
30	Предметно-методична компетентність. Колаборація для якісного освітнього процесу.	1	1-29	2-30
31	Використання інструментів Google Workspace for Education при навчанні	1	1-29	2-30
32	Інструменти цифровізації природничої освіти	1	1-29	2-30
33	Google-форми на допомогу вчителю	1	1-29	2-30
34	Методика проведення веб-квестів на уроці	1	1-29	2-30
35	Створення інтерактивного контенту. Презентації, інтерактивні інструменти.	1	1-29	2-30
36	Цифрова компетентність педагога: тенденції та перспективи.	1	1-29	2-30
37	Вимоги та особливості створення тестів. Контроль знань.	1	1-29	2-30
38	Захоплюючий урок. Алгоритм роботи з сучасними онлайн інструментами та сервісами.	1	1-29	2-30
39	Ефективна підготовка учнів до ЗНО із географії	1	1-29	2-30
40	Розвиток креативності учнів. Арт-педагогіка.	1	1-29	2-30
41	Формування навичок використання сучасних освітніх інструментів. Microsoft технології для педагога.	1	1-29	2-30
42	Google Calendar як інструмент планування та ефективної організації роботи вчителя	1	1-29	2-30
43	Zoom, як важлива складова дистанційного уроку. Інструменти та можливості.	1	1-29	2-30

№	Назва теми	Лекції, год	Самостійна робота, год (мін.-макс.)	Усього, год (мін.-макс.)
44	Онлайн-тестування для контролю знань. Розвиток цифрової компетентності педагога.	1	1-29	2-30
45	Методи ефективного запам'ятовування. Процеси пам'яті та методи.	1	1-29	2-30
46	Організація якісного освітнього процесу за допомогою додатків Google	1	1-29	2-30
47	Створення інтерактивного плану-конспекту уроку на базі презентацій	1	1-29	2-30
48	Розвиток цифрової компетентності педагога. Можливості та функціонал платформи Classtime	1	1-29	2-30
49	Тестування в дистанційному форматі: якісний зворотний зв'язок	1	1-29	2-30
50	Методика проведення предметних онлайн олімпіад за допомогою веб-квестів	1	1-29	2-30
51	Оживлення уроків: наочні посібники та інтерактивні методи навчання.	1	1-29	2-30
52	Розпалюємо любов до навчання: лайфхаки для цікавого уроку.	1	1-29	2-30
53	Мотивуючий та захоплюючий урок географії. Інструменти візуалізації НУШ	1	1-29	2-30
54	Сучасні технології надання якісних освітніх послуг у форматі змішаного навчання	1	1-29	2-30
55	Цікаві ідеї в курсі Географії НУШ 6 клас	1	1-29	2-30
56	Цифрова географія: Розвиваємо юних дослідників за допомогою сучасних технологій на уроках географії	1	1-29	2-30
57	Формування географічної компетентності учнів 8 класів засобами сучасних методів навчання в умовах Нової української школи	1	1-29	2-30
58	Карта — друга мова географії: візуалізація на уроках географії у 9 класі НУШ	1	1-29	2-30
59	Географія майбутнього: як використовувати цифрові карти та ШІ на уроках 9 класів НУШ	1	1-29	2-30

3. ЗМІСТ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ

Тема 1. Проведення уроків в програмі Zoom. Ефективні інструменти та можливості під час проведення дистанційного уроку.

Ключові питання теми: Сучасний світ, переформатований малоочікуваними та непередбаченими соціальними обставинами поставив перед освітянами нові виклики, завдання та цілі. Відтак пошук новітніх методик, методів, прийомів, засобів і каналів передачі інформації перетворився з клішованих словосполучень навчальних проограм, авторефератів і звітів на реальне вправування педагогів і учнів. Сьогоднішнє спілкування у прямому етері проллє світло на основні характеристики, особливості, окремі недоліки та переваги включно - ігровий компонент. що невимушено й органічно стає частиною заняття цих платформ, необхідність їх комбінування для досягнення максимально ефективних результатів.

Тема 2. Створення онлайн проєктів та міжпредметних зв'язків.

Ключові питання теми: 1. Правила написання найменувань одиниць. 2. Нормативи і правила написання та застосування позначень одиниць. 3. Пам'ятка вчителю для правильного використання назв, позначень і означень фізичних величин. 4. Пам'ятка вчителю для правильного використання назв, позначень і означень одиниць фізичних величин.

Тема 3. Застосування хмарних сервісів в освіті. Google, Microsoft.

Ключові питання теми: 1. Поняття хмарного освітнього середовища. 2. Ринок хмарних сервісів для освіти. Вміст, переваги. 3. Вибір платформи для створення хмарного освітнього середовища закладу освіти. 4. Ознайомлення з платформою від Microsoft 5. Створення освітнього середовища школи, класу, вчителя, учня. 6. Переваги електронного щоденника від Atoms.

Тема 4. Методологія створення цікавих уроків. Активізація пізнавальної діяльності учнів.

Ключові питання теми: Активізація пізнавальної діяльності учнів передбачає постійний процес управління роботою учнів, спонукання до енергійного, цілеспрямованого навчання, подолання спаду, пасивності та стереотипності. Методологія активізації пізнавальної діяльності учнів може ефективно поєднуватися з традиційними загальними дидактичними методами, доповнювати та урізноманітнювати їх, а також органічно вписується в педагогічний процес і відповідає умовам педагогічного середовища сучасних закладів освіти.

Тема 5. Критичне мислення на уроках. Методи та практичне застосування.

Ключові питання теми: Можливості для опанування методик розвитку критичного мислення на уроках; етапи уроку з розвитку критичного мислення та його особливості; набір методів до відповідних етапів уроку; практичне застосування методів на прикладах учнівських робіт.

Тема 6. Створення ефектних онлайн проектів. Мотивація учнів.

Ключові питання теми: 1. Успішні практики реалізації міжнародних проектів в оффлайн. 2. Лайфхаки успішної міжнародної освітянської співпраці 3. Виклики в реалізації проектів. 4. Успішні практики реалізації проектів в форматі онлайн

Тема 7. Організація освітнього процесу : дистанційна, індивідуальна, сімейна, екстернатна форми навчання.

Ключові питання теми: В умовах реформування системи освіти, пошуком нових оптимальних форм і методів організація якісного та ефективного освітнього процесу з'являються нові форми навчання для здобуття учнями повної загальної середньої освіти.

Тема 8. Платформа Wordwall. Створення власних навчальних ресурсів.

Ключові питання теми: Сучасний ефективний урок потребує постійного пошуку для активного залучення учнів до процесу пізнання. Інтерактивні методи дають всі необхідні інструменти для такої взаємодії безпосередньо між вчителем та учнем чи між учнями. Всі інтерактивні методи мають за мету заохотити учнів бути активними на уроці, мислити самостійно, краще засвоювати інформацію. Водночас поліпшуватимуться не лише знання учнів, будуть також зростати їх зацікавленість у навчанні і командний дух, розвинеться системне і креативне мислення. Поруч з іншими подібними ресурсами, вправи Wordwall дуже легко трансформуються у різні шаблони, мають можливість доступні варіанти для друку.

Тема 9. Створення навчальних ігор та інтерактивних вправ

онлайн інструментами

Ключові питання теми: показати чіткі та зрозумілі алгоритми роботи з онлайн інструментами для створення навчальних ігор та інтерактивних вправ, формувати у педагогів практичні вміння роботи з онлайн інструментами. Продемонструвати шляхи вдосконалення сучасного уроку в умовах очного, змішаного та дистанційного навчання.

Тема 10. Хмарні технології. Створення освітнього середовища.

Ключові питання теми: 1. Умови створення хмарного освітнього середовища ХОС 2. Вибір платформи 3. Дистанційна освіта - частина ХОС. 4. Робота системного адміністратора. 5. Створення ХОС класу, вчителя, учня.

Тема 11. Додатки хмарних сервісів від Microsoft

Ключові питання теми: 1. Поняття хмарного освітнього середовища закладу освіти. 2. Вибір платформи для створення хмарного освітнього середовища. 3. Робота адміністратора ХОС. 4. Робота вчителя по створенню ХОС класу, вчителя, учня. 5. Робота з додатками у ХОС.

Тема 12. Технологія 'Перевернутий клас' в умовах змішаного навчання

Ключові питання теми: Зміни відбуваються скрізь і в освіті, зокрема. Завдання педагога навчитися приймати ці зміни, управляти ними та отримувати від цього певні позитивні результати. У системі вимушеного змішаного навчання ефективною є технологія 'Перевернутого класу'.

Тема 13. Робочий аркуш - методика створення і практичне використання на різних етапах уроку

Ключові питання теми: Теоретичний блок: методика розробки та застосування робочих аркушів під час навчального процесу на певному етапі уроку, протягом уроку, під час практичного заняття або уроку підсумкового узагальнення. Практичний блок: використання робочих аркушів на різних етапах уроків під час онлайн та офлайн навчання; приклади учнівських робіт.

Тема 14. Візуалізація в освітньому процесі. Таймлайн

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення таймлайну та сервісами Google

Тема 15. Інтерактивні методи взаємодії з учнями. Візуалізація контенту.

Ключові питання теми: Педагогам в нинішніх мінливих умовах праці потрібно проявляти неабияку гнучкість при викладанні своїх дисциплін. Необхідно використовувати інформаційно-комунікаційні технології, подавати матеріал цілісно, працювати очно, дистанційно чи змішано. І головне - зацікавити учнів, доступно подати необхідний матеріал та спонукати до самонавчання. На вебінарі ознайомимось з універсальними вправами для взаємодії з учнями як очно, так і дистанційно. Також дані вправи допоможуть учню і вчителю грамотно спланувати час, зосереджувати увагу на навчанні, не панікувати або легко виходити зі стану паніки, а також замислитись над своїми життєвими цінностями.

Тема 16. Технологія створення відео-уроків на базі Microsoft PowerPoint.

Ключові питання теми: Використання дистанційних технологій - виклик часу. Саме тому створення відео-уроків є невід'ємною частиною повноцінного дистанційного курсу. Одним з найпростіших і найдоступніших способів створення таких уроків є програма MS PowerPoint. Питання, що розглядатимуться: 1. Основні принципи

створення презентацій. 2. Алгоритм розробки презентації. 3. Методика роботи в MS PowerPoint. 4. Формування відеофайлу для розміщення у мережі Інтернет.

Тема 17. Ментальні карти в освітньому процесі. Інструменти для створення.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення ментальних карт та сервісами Google

Тема 18. Moodle. Створення тестових завдань різних рівнів.

Ключові питання теми: У закладах професійної та фахової передвищої освіти одним із методів проведення контролю знань, умінь та навичок є проведення тематичної та підсумкової атестації у вигляді тестування учнів слухачів, студентів. Існує велика кількість методик складання та програм для проведення тестування. Основні з них і буде розглянуто на даному тренінгу. Ви отримаєте теоретичні та практичні навички створення тестів для проведення відповідних рівнів контролю знань.

Тема 19. Алгоритми роботи з сервісами Google. Практика.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами та сервісами Google

Тема 20. Методика використання віртуальної інтерактивної дошки Padlet

Ключові питання теми: Весь тренінг побудовано на виконанні структурних практичних вправ у режимі реального часу: 1. Приклади використання Padlet під час освітнього процесу 2. Організація колективної діяльності з сервісом Padlet 3. Види віртуальних дошок та їх властивості 4. Створення віртуальних дошок

Тема 21. Освітня мнемотехніка

Ключові питання теми: Мнемотехніка - це освітня технологія, яка дозволяє поліпшити ефективність засвоєння нової інформації шляхом утворення асоціативних зв'язків

Тема 22. Магія цифрового скрайбінгу та скетчноутингу, або як навчати цікаво та захоплююче

Ключові питання теми: В ході тренінгу ви навчитесь створювати скрайбінг-ролики та скетчноут-плакати, прокачаєте свої ІТ навички, навчитесь візуалізувати інформацію та представляти її у доступній формі, розробляти навчальний контент до освітніх заходів

Тема 23. Створення інтерактивного навчального контенту. НУШ.

Ключові питання теми: Сучасна освіта потребує суттєвої модернізації організації процесу навчання. Одним із таких шляхів вирішення проблеми є впровадження моделі змішаного навчання, що включає комп'ютерні, інноваційні, цифрові технології. Створення інтерактивного контенту ж однією із складових успішної організації змішаного навчання

Тема 24. Google середовище. Презентація за кілька кроків.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення презентацій та сервісами Google

Тема 25. Як зацікавити учнів своїм предметом. Інтерактивні вправи.

Ключові питання теми: Сьогодні педагог - це не тільки викладач

певного предмету, а й наставник, порадник, опора та друг. Принаймні, таких педагогів хотів би мати кожен учень. Проте не завжди легко знайти спільну мову з учнями, налагодити контакт, сприяти їх соціалізації, розвинути їх комунікативні здібності. Окрім того необхідно зацікавити його своїм предметом, доступно подати необхідний матеріал та спонукати до самонавчання. На вебінарі ознайомимось з універсальними інтерактивними вправами, які допоможуть краще комунікувати з учнями, легко та ненав'язливо навчати, створювати позитивну атмосферу в групах. Також поговоримо про формування екологічної свідомості в учня та вчителя.

Тема 26. Розробка онлайн-тестів за допомогою Google Форми та їх використання в роботі вчителя

Ключові питання теми: Використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі на сучасному етапі є невід'ємною частиною навчання. Саме тому, сучасний вчитель має знати та застосовувати на урок сучасні методи ІКТ. Дана програма спрямована на отримання знань про Google Форми, їх можливості та способи інтеграції в педагогічну практику, вміння створювати та використовувати в роботі, а також для обміну інформацією з учнями методичні та дидактичні матеріали на їх основі.

Тема 27. Ефективна візуалізація на уроці. Фахове зростання та якісна освітня діяльність.

Ключові питання теми: в отриманні теоретичних та практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення візуалізації. Робота з віртуальними турами та сервісами Google

Тема 28. WizerMe - створення інтерактивних завдань для школярів.

Ключові питання теми: Опрацювання теорії та методики створення інтерактивних робочих листів для широкого спектру типів завдань учням та обміну напрацювань з педагогічною спільнотою.

Тема 29. Онлайн середовища для створення дидактичних вправ в освітньому процесі.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення дидактичних вправ та організації групової взаємодії

Тема 30. Предметно-методична компетентність. Колаборація для якісного освітнього процесу.

Ключові питання теми: У програмі представлені практичні кейси співпраці закладів освіти з бібліотеками м. Харкова під час освітнього процесу та в період канікул. Бібліотека є освітньо-культурний майданчик для освітян, учнів, батьків. Буде представлений огляд сучасної літератури, яка є в наявності у бібліотеці, декілька цікавих електронних сервісів, які стануть у нагоді освітянам під час освітнього процесу.

Тема 31. Використання інструментів Google Workspace for Education при навчанні

Ключові питання теми: Сучасна школа потребує сучасних інформаційних інструментів для створення онлайн навчального середовища, яке дозволяє: - організувати спільну роботу в режимі реального часу з використанням Google Docs документи, Sheets таблиці, Slides презентації, Forms форми, Sites сайти, Drive диск; - організація онлайн спілкування між викладачами, адміністрацією та учнями, їх батьками з використанням Google Meet, Chat та Gmail; - створення Classroom для надання рекомендацій та контролю процесу навчання; -

створення інклюзивного середовища навчання з індивідуальними налаштуваннями доступу, що враховують унікальні стилі навчання кожного учня. Навчальний курс створено таким чином, щоб сформувати спільне бачення проблеми використання інформаційних технологій у організації навчання всіма учасниками освітнього процесу та дати можливість вчителям організувати максимально ефективне навчальне середовище.

Тема 32. Інструменти цифровізації природничої освіти

Ключові питання теми: Практичне застосування ІКТ-технологій в природничій освіті показує низку протиріч між сучасними та застарілими технологіями, що їх варто використовувати в освітньому процесі для його цифровізації в т.ч. й для потреб дистанційної освіти. Якщо спочатку цифровізація зводилася до автоматизації технологій, поширення Інтернету чи мобільного зв'язку, то сьогодні цифрові технології стали невід'ємною частиною освітнього процесу. Цифрова трансформація освіти, як зазначив Міністр освіти і науки Сергій Шкарлет, є однією з ключових цілей МОН на 2021 рік. Діджиталізація всіх сфер суспільного життя є актуальним напрямом не лише через пандемію, а й загалом через глобальні тренди сьогодення та загальнодержавну політику щодо вектору цифрової трансформації держави. Цифровізація відкриває можливості отримання і вдосконалення знань, розширення кругозору. Цифрові технології сьогодні - це не тільки інструменти, а середовище існування, яке відкриває нові можливості: навчання в будь-який зручний час, безперервну освіту, можливість проектувати індивідуальні освітні траєкторії. Продуктивне застосування цифрових технологій у шкільній природничій освіті дозволяє здійснювати мотивацію учасників освітнього процесу, активізувати їх навчальну діяльність, підвищувати якість надання освітніх послуг. Розглядаємо інструменти цифровізації шкільної природничої освіти засобами візуалізації навчального матеріалу.

Тема 33. Google-форми на допомогу вчителю

Ключові питання теми: Проілюструвати роботу Jamboord під час очного та дистанційного навчання, використання googl-документів в групових роботах та під час створення проектів, googl-arts

Тема 34. Методика проведення веб-квестів на уроці

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення веб-квесту та сервісами Google

Тема 35. Створення інтерактивного контенту. Презентації, інтерактивні інструменти.

Ключові питання теми: В умовах активного впровадження дистанційної та змішаної форм навчання істотно зросла потреба у впровадженні онлайн-платформ і сервісів, які сприяють взаємодії вчителя з учнями за допомогою інтерактивних навчальних матеріалів. Сервіси Pear Deck, Canva, Liveworksheets є засобами, які допомагають не лише урізноманітнити типи завдань, а й для швидко створити візуально привабливий, структурований, зрозумілий, інтерактивний навчальний контент.

Тема 36. Цифрова компетентність педагога: тенденції та перспективи.

Ключові питання теми: Науково-технічний прогрес, дигітизація усіх сфер життєдіяльності сучасного суспільства зумовлюють необхідність модернізації вищої освіти на засадах використання сучасних комп'ютерних технологій, інформаційних та цифрових сервісів. Компетентне застосування науковцями сучасних діджитал-сервісів потребує сформованості цифрової грамотності. Цифрова грамотність сприятиме позитивним змінам усіх сфер життя, зокрема сфери освіти.

Тому затребуваною є здатність безпечно та ефективно використовувати сучасні диджитал сервіси, технології, платформи у навчанні, дослідницькій діяльності, а також у професійному та особистісному розвитку. Оволодіння цифровою грамотністю значно розширює можливості кожної людини, а також сприяє комфортному та зручному життю.

Тема 37. Вимоги та особливості створення тестів. Контроль знань.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого алгоритму роботи з сучасними онлайн інструментами для створення тестування та сервісами Google для формувального оцінювання

Тема 38. Захоплюючий урок. Алгоритм роботи з сучасними онлайн інструментами та сервісами.

Ключові питання теми: в отриманні практичних знань та умінь, чіткого зрозумілого ' Google для організації групової взаємодії

Тема 39. Ефективна підготовка учнів до ЗНО із географії

Ключові питання теми: Як підготувати учня до ЗНО із географії? Для того щоб учень міг успішно пройти зовнішнє незалежне оцінювання, йому необхідно знати вимоги, структуру та особливості тестових завдань, вміння порівнювати, аналізувати об'єкти та явища, мати достатньо високий рівень знань і теоретичної бази. Де шукати теоретичний і практичний матеріал, які методи та прийоми застосовувати? Знайомство із авторським сайтом 'Готуйся серйозно ЗНО до географії'

Тема 40. Розвиток креативності учнів. Арт-педагогіка.

Ключові питання теми: Креативність — це можливість створювати нове з нічого; побачити можливість і зуміти її розвинути. Неможливо просто прочитати книгу чи прослухати лекцію, щоб стати креативним. Формування навички потребує відповідного тренування. Люди, яких ми найбільше асоціюємо з найкреативнішими, як правило, художники, скульптори, музиканти, а іноді і спортсмени. Але ці люди працювали над своїм ремеслом, щоб стати майстрами, яких ми знаємо сьогодні. Вони не народилися з цими навичками, їм довелося практикуватися багато по пару годин на день, щодня, протягом десятиліть. У прагненні до розвитку навичок не вдається уникнути практики, і ці навички включають ті, які ми пов'язуємо з творчістю.

Тема 41. Формування навичок використання сучасних освітніх інструментів. Microsoft технології для педагога.

Ключові питання теми: Сучасна школа вимагає від вчителя високої інформаційно-комп'ютерної компетенції. Це продиктовано вимогами сучасності. Вчитель повинен оперативно реагувати на світові тренди в освітній галузі, швидко освоювати нові знання та навички для використання сучасних освітніх інструментів. Навчальний курс створено таким чином, щоб забезпечити ефективне ознайомлення з корисними функціями існуючої платформи Microsoft та ознайомлення з можливостями їх практичного застосування для інтенсифікації та полегшення праці вчителя.

Тема 42. Google Calendar як інструмент планування та ефективної організації роботи вчителя

Ключові питання теми: В умовах активного впровадження дистанційної та змішаної форм навчання істотно зростає актуальність онлайн-платформ і сервісів, які сприяють взаємодії вчителя з учнями. Розклад уроків, нарад, консультацій, контроль за навантаженням та кількістю завдань для учнів — такі можливості відкриває Google Calendar. У ньому можна запланувати відеозустрічі з будь-якого ресурсу, дати навчальний матеріал з предметів на певний день або період, додати

посилання на інші сервіси, синхронізувати завдання з Google Classroom.

Тема 43. Zoom, як важлива складова дистанційного уроку. Інструменти та можливості.

Ключові питання теми: Сучасний світ, переформатований малоочікуваними та непередбаченими соціальними обставинами поставив перед освітянами нові виклики, завдання та цілі. Відтак пошук новітніх методик, методів, прийомів, засобів і каналів передачі інформації перетворився з клішованих словосполучень навчальних проограм, авторефератів і звітів на реальне вправування педагогів і учнів. Сьогоднішнє спілкування у прямому етері проллє світло на основні характеристики, особливості, окремі недоліки та переваги включно - ігровий компонент, що невимушено й органічно стає частиною заняття цих платформ, необхідність їх комбінування для досягнення максимально ефективних результатів.

Тема 44. Онлайн-тестування для контролю знань. Розвиток цифрової компетентності педагога.

Ключові питання теми: У закладах професійної та фахової передвищої освіти одним із методів проведення контролю знань, умінь та навичок є проведення тематичної та підсумкової атестації у вигляді тестування учнів слухачів, студентів. Існує велика кількість методик складання та програм для проведення тестування. Основні з них і буде розглянуто на даному тренінгу. Ви отримаєте теоретичні та практичні навички створення тестів для проведення відповідних рівнів контролю знань.

Тема 45. Методи ефективного запам'ятовування. Процеси пам'яті та методи.

Ключові питання теми: Під час тренінгу педагоги матимуть змогу ознайомитися з процесами пам'яті та навчитися методам ефективного запам'ятовування

Тема 46. Організація якісного освітнього процесу за допомогою додатків Google

Ключові питання теми: Під час пандемії та війни сучасна освіта зіткнулась із проблемою організації дистанційного та змішаного навчання, організацією синхронного та асинхронного дистанційного навчання, проблемою освітян були вибір платформи та недостатня обізнаність з їх використання. Про переваги та плюси платформ для дистанційного навчання

Тема 47. Створення інтерактивного плану-конспекту уроку на базі презентацій

Ключові питання теми: Розглянемо практичні кроки зі створення плану-конспекту уроку на базі презентацій Power Point та Google.

Тема 48. Розвиток цифрової компетентності педагога. Можливості та функціонал платформи Classtime

Ключові питання теми: Існує безліч платформ, які допомагають учителям урізноманітнити освітній процес. Унікальною є платформа Classtime, розробниками якої є українці. Поговоримо про функціонал Classtime, можливості його використання у школі та застосування як під час очного навчання, так і під час дистанційки

Тема 49. Тестування в дистанційному форматі: якісний зворотний зв'язок

Ключові питання теми: - Тестування в дистанційному форматі - Найцікавіші сервіси Classtime, НаУрок, Google Form - Вигляд тестів з боку вчителя і учня: як знайти компроміс

Тема 50. Методика проведення предметних онлайн олімпіад за допомогою веб-квестів

Ключові питання теми: Розглянемо функціонал інструменту 'веб-квест', пройдемо тренувальний веб-квест, складемо свій авторський веб-квест, перевіримо, як він працює, пройдемо його, отримуємо заохочувальні подарунки, обговоримо, як можна використати веб-квест для проведення предметних онлайн олімпіад

Тема 51. Оживлення уроків: наочні посібники та інтерактивні методи навчання.

Ключові питання теми: 1. Як створити ментальну карту за допомогою застосунків: онлайн і офлайн 2. Якісний візуальний контент для вчителя 3. Гайд: що? навіщо? як? на прикладі історії або громадянської освіти

Тема 52. Розпалюємо любов до навчання: лайфхаки для цікавого уроку.

Ключові питання теми: 1. Як створити ментальну карту за допомогою застосунків: онлайн і офлайн 2. Якісний візуальний контент для вчителя 3. Гайд: що? навіщо? як? на прикладі історії або громадянської освіти

Тема 53. Мотивуючий та захоплюючий урок географії. Інструменти візуалізації НУШ

Ключові питання теми: Як зробити урок не лише пізнавальним та інформативним, але й цікавим та сучасним? Це питання постає перед кожним педагогом. Сучасна цифрова візуалізація на уроці, це саме те, що стимулює учнів до вивчення і розуміння предмету. Адже сучасні діти, на 80 % візуали, інформацію сприймають 'кліпово'. Тому візуалізація це вимога часу у викладанні всіх предметів.

Тема 54. Сучасні технології надання якісних освітніх послуг у форматі змішаного навчання

Ключові питання теми: 1. Суть та переваги змішаного навчання. 2. Ознайомлення з сучасним ринком інноваційних технологій навчання, вибір платформи для хмарного освітнього середовища закладу освіти. 3. Ознайомлення з додатками для підвищення якості надання освітніх послуг. 4. Відбір інструментарію для повноцінного функціонування хмарного освітнього середовища закладу освіти.

Тема 55. Цікаві ідеї в курсі Географії НУШ 6 клас

Ключові питання теми: Нова українська школа передбачає дещо інший підхід до викладання предметів. У першу чергу, ці уроки мають мати компетентнісну спрямованість. Як зробити урок географії не тільки пізнавальним, а й практичним? Саме на це питання варто відповісти вчителю.

Тема 56. Цифрова географія: Розвиваємо юних дослідників за допомогою сучасних технологій на уроках географії

Ключові питання теми: Поглибити свої знання про сучасні цифрові інструменти та навчитися використовувати їх у навчальному процесі. Особлива увага приділяється комп'ютерним симуляціям, які дозволяють учням візуалізувати складні географічні процеси, проводити експерименти та робити висновки. Учасники дізнаються про різноманітні програмні засоби для використання симуляцій, а також отримують практичні рекомендації щодо їх інтеграції в уроки для розвитку дослідницьких навичок учнів. Також познайомляться з міжнародними проектами для залучення учнів та розвитку дослідницьких вмінь з географії.

Тема 57. Формування географічної компетентності учнів 8 класів засобами сучасних методів навчання в умовах Нової української

школи

Ключові питання теми: У програмі розкриваються особливості реалізації компетентнісного підходу у викладанні географії в 8 класі відповідно до вимог Державного стандарту базової освіти та концепції НУШ. Акцент зроблено на використанні сучасних методів навчання, що сприяють розвитку критичного мислення, просторової уяви, дослідницьких і комунікативних навичок учнів. Розглядаються приклади діяльнісного підходу, застосування цифрових ресурсів, картографічного практикуму, навчальних проєктів, а також формувального оцінювання як складової освітнього процесу.

Тема 58. Карта — друга мова географії: візуалізація на уроках географії у 9 класі НУШ

Ключові питання теми: Теоретичний фундамент: концепція «картографічної грамотності» в умовах цифровізації. Технологічний стек: робота з інтерактивними картами Google Earth, StoryMaps та генеративним ШІ для створення тематичних картосхем на прикладі тем «Населення» та «Світове господарство». Методичний конструктор: алгоритми розробки практичних завдань на основі ГІС-технологій та Big Data. Інклюзивна візуалізація: адаптація картографічного контенту для учнів з особливими освітніми потребами 3-5 рівні підтримки, використання спрощених візуальних маркерів та тактильних аналогів.

Тема 59. Географія майбутнього: як використовувати цифрові карти та ШІ на уроках 9 класів НУШ

Ключові питання теми: Теоретичний фундамент: концепція «картографічної грамотності» в умовах цифровізації. Технологічний стек: робота з інтерактивними картами Google Earth, StoryMaps та генеративним ШІ для створення тематичних картосхем на прикладі тем «Населення» та «Світове господарство». Методичний конструктор: алгоритми розробки практичних завдань на основі ГІС-технологій та Big Data. Інклюзивна візуалізація: адаптація картографічного контенту для учнів з особливими освітніми потребами 3-5 рівні підтримки, використання спрощених візуальних маркерів та тактильних аналогів.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи:

1. Закон України Про вищу освіту
2. Закон України Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій
3. Закон України Про дошкільну освіту
4. Закон України Про загальну середню освіту
5. Закон України Про інноваційну діяльність
6. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність
7. Закон України Про наукову і науково-технічну експертизу
8. Закон України Про освіту
9. Закон України Про позашкільну освіту
10. Закон України Про професійно-технічну освіту
11. Концепція розвитку післядипломної освіти в Україні
12. Національна доктрина розвитку освіти
13. Положення про державний вищий навчальний заклад
14. Положення про дистанційне навчання
15. Положення про інститути післядипломної педагогічної освіти
16. Положення про організацію навчального процесу
17. Постанова кабінету міністрів України від 28.03.2002 № 379 Про затвердження Державної програми "Вчитель"

Основна література:

1. Бех І. Д. Рефлексія у духовному «Я» особистості. Рідна школа. 2011. №8-9.
2. Бзовська Л., Ковнацька Р. Навчаємося через гру. Добірка ігрових вправ для учнів I-III класів. Львів : ЛМГО «Центр освітньої політики», 2020. 304 с.
3. Бізнес-планування: навч. посіб. / Т.Г.Васильців, Я.Д.Кочмарик, В.І.Блонська, Р.Л.Лупак. Київ: Знання, 2013. 207 с.
4. Богомольний Б.Р., Кононенко В.В., Чуєв П.М. Медицина екстремальних ситуацій: навч. посіб. Одеса: Одеський держ. мед. ун-т, 2001. 412 с. URL: <https://bit.ly/3VypwoI>
5. Бондар О. В. Ситуаційний менеджмент : навч. посіб. 2-ге вид., перероб та доповн. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 388 с.
6. Гуревич Р. С., Скупий О. М. Інформаційно-комунікаційні технології у підготовці майбутніх учителів. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : [зб. наук. пр.] / АПН України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України, Вінниц. держ. пед. ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Київ, Вінниця : Планер, 2009. С. 33-36.
7. Даниленко Л.І. Національно-патріотичне виховання учнів на уроках біології: метод. посібник / Л.І. Даниленко, С.О. Гончаренко, Т.В. Громова та ін. Черкаси: КНЗ «ЧОІПОПП Черкаської обласної ради», 2017. 79 с.
8. Денисенко О. Накази з кадрових питань : оформляємо без помилок І Олександр Денисенко // Практика управління закладом освіти. -2022. - № 1. - URL: <https://rn.edirshkoly.mcfr.ua/945958?forccDeviceTypc^I>
9. Державний стандарт базової загальної освіти : постанова КМУ від 30.09.2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
10. Державний стандарт початкової освіти : постанова КМУ від 21.02.2018 № 87 (у редакції постанови КМУ від 24.07.2019 №688). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF>
11. Дитяча та юнацька психотерапія. Теорія і практика в сучасних наукових дослідженнях / За заг. ред. Г. Католик. Колективна монографія. Львів : Астролябія, 2012. 312 с.
12. Для творчості дитини вірші, пісні, картини. Метод. посіб. / авт.-уклад.: Т.О.Піроженко, А. С. Шевчук. Київ : Вид. Дім «Слово», 2017. 128 с.
13. Етика ділового спілкування : навч. посібник [Воронкова В.Г. Беліченко А.Г., Мельник В.В., Ажажа М.А.]. Київ: Магнолія, 2006, 2019. 312 с.
14. Збірник документів по організації позашкільної освіти. Київ. 2002. 444с.
15. Зеленська Л. Д. Мовно-комунікативна компетентність учителя-коуча, ментора, тьютора, фасилітатора (на прикладі програми «Освітологія»). Молодь і ринок. № 9(195). 2021 С. 16-20. 28.
16. Зцілення травм війни: психосоціальний аспект / автор-упор. Т. Артеменко. Черкаси: КНЗ «ЧОІПОПП Черкаської обласної ради», 2022. 80 с. URL: <http://oirorrr.ed-sp.net/?q=node/76861>
17. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / За заг. редакцією Г. Л. Єфремової. Суми : вид-во «СумДПУ імені А. С. Макаренка», 2020. 444 с.
18. Костюк А. В. (2014). Емоційний інтелект та шляхи його розвитку. Науковий вісник Херсонського державного університету, 2014. № 2. С. 85-89.
19. Крижанівський В.В. Використання компетентнісно орієнтованих завдань на уроках географії. Педагогічний вісник, 2019. № (2)96. С. 20-21.
20. Крижанівський В.В. Географічна освіта: особливості організації навчальної діяльності. Педагогічний вісник, 2020. № (3)101. С. 45-48.
21. Крижанівський В.В. Компетентнісний потенціал географії. Педагогічний вісник, 2019. № (3)97. С. 34-36.

22. Крижанівський В.В. СТЕМ-географія: навчально-методичний посібник. Частина 1. Черкаси: КНЗ «ЧОІПОПП ЧОР». 24 с.
23. Крижанівський В.В. Упровадження stem-елементів у шкільну географічну освіту. Педагогічний вісник, 2021. № (3)105. С. 34-35.
24. Ломакович С.В., Панченков О.А., Терещенко В.М. Участь у проєкті PISA як потенційна можливість побачити вітчизняну освіту без «прикрас». Вісник. Тестування і моніторинг в освіті. 2015. № 11-12. С. 19-23. URL: <http://surl.li/edk1e>
25. Наказ МОНУ № 1313 «Деякі питання організації та проведення супервізії» від 18 жовтня 2019 р. 2020 р., № 69, Т. 1. С.73.
26. Нова Українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://bit.ly/3ср4kEx> (дата звернення 14.05.2020).
27. Овчаренко О.П., Лазар А.П., Матюшко Р.П. Основи радіаційної медицини: навч. посібник. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2002. 208 с.
28. Онопрієнко О. Нова українська школа : інноваційна система оцінювання результатів навчання учнів початкової школи : навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 208 с.
29. Освітня програма навчального закладу. URL: <https://bit.ly/3сkLjDp>
30. Про деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова КМУ від 21.08.2019 № 800 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ від 27.12.2019 №1133). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>.
31. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності: наказ МОН України від 10.12.2021 № 1340. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://bit.ly/3XRhd0W>
32. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 05.12.2015 № 389-VIII-XII. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 28, ст. 250. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>
33. Робінсон К. Школа майбутнього. Революція у вашій школі, що назавжди змінить освіту. / переклад з англ. Г. Лелів. Львів : Літопис, 2016. 258 с.
34. Розвиваємо громадянські компетентності : другий клас / під заг. ред. Н.Бібік, Н.Софій. Київ, 2019. URL: http://www.ussf.kiev.ua/images/project-50/2class_5-Vartist_4.pdf
35. Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 №2205, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10.11.2020 за №1111/35394. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
36. Сейтосманов А., Фасоля О. Нова школа у нових громадах : посібник з ефективного управління освітою в об'єднаних територіальних громадах. Київ, 2017. 128 с.
37. Скрипник М. І. Технології професійного розвитку педагогів: методичний poradnik. Київ, 2016. 231 с.
38. Стіл Дж., Мередіт К., Темпл Ч. Методична система «Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів»: Підготовлено для проєкту «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» / Науково-методичний центр розвитку критичного та образного мислення «Інтелект». Київ: Міленіум, 2001. 104 с.
39. Супервізія : професійна підтримка і професійний розвиток педагогів : poradnik для супервізорів (наставників). - URL : <http://www.ussf.kiev.ua/images/news/2019.09.18/%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%P1%80%P0%B2%P1%96%P0%B7%P1%96%P1%8F.pdf>
40. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. Кухаренко та ін. ; за ред. В. Кухаренка. Харків : Міськдрук, 2016. 284 с.
41. Тимошко Г. М. Особливості розвитку організаційної культури керівника в системі управління загальноосвітнім навчальним закладом. Вісник післядипломної освіти : зб. наук. пр. / ред. кол.: О. Л. Ануфрієва та ін. Київ, 2005. Вип. 3 (16). 2011. 588 с.
42. Типове положення про проведення супервізії впровадження Концепції «Нова українська школа» / уклад. : Клокар Н.І., Нікулочкіна О.В., Київ,

2018. 6 с.

43. Траутманн, Франц. Керівництво по інтервізії. Інститут Трімбос (Інститут психічного здоров'я і залежностей Голландії). Управління ООН по наркотикам і злочинності. Проектне Бюро в Балтійських країнах, 2010. 18 с.
44. Удовицька Т. А. «Кліпове мислення» молоді: особливості прояву у процесі навчання (до постановки проблеми). Вища освіта України : теорет. і наук.-метод. часопис. Вип. 31. Т. VIII (50). Інститут вищої освіти НАПН України, 2013. 407-416.
45. Управлінське лідерство : виклики сьогодення : колективна монографія ; за заг. ред. В. В. Толкованова. Хмельницький : ПП Мельник А. А., 2013. 600 с.
46. Урок, що розвиває критичне мислення. 70 методів в одній книзі: навч.-метод. посіб. / О.І. Пометун. Київ, 2020. 104 с.
47. Фінансова просвіта. Фонд гарантування вкладів фізичних осіб. URL: <https://www.fg.gov.ua/finansova-prosvita>
48. Цікава географія після уроків / В. М. Андреева, Харків: Видавнича група «Основа», 2007. 160 с
49. Чернов Б.О., Корнеев В.П. Методи навчання географії в школі. Київ, 173 с.
50. Юр'єва Г. В. Компетентнісний підхід у навчанні Географія, 2018. № 19-20 (359-360). С. 14-17.
51. DLL 10: DaF für Jugendliche: Deutsch als Fremdsprache.Klett Sprachen GmbH, 2016. 199 s.
52. European Diploma in Psychology: Draft Proposal prepared for consultation from the EuroPsy2 Project Group. Version 2.7 revised. October 2003. URL: <http://www.europsy.eu.com>

Додаткова література:

1. Василенко І. Ю. Тренінг розвитку творчого мислення. Обдарована дитина. 2004. № 5. С. 52-55.
2. Все для школи: графіка, оформлення, дизайн. URL: <http://all-for-schools.blogspot.com>
3. Євтух М. Б., Пінковська Е. А., Черкашина Т. В. Методики особистісно-професійного самовдосконалення суб'єкта педагогічної діяльності на засадах самопізнання : навч.-метод. посіб. : для педагогічних працівників. Черкаси : Видавець Чабаненко Ю. А., 2015. 400 с.
4. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 р. № 5403-VI. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст. 458.
5. Організація і методика соціально-педагогічного тренінгу : методичні рекомендації. Уклад. О. М. Шевчук. Умань, 2010. 37 с.
6. Ощепко Т.В. Професійна компетентність керівника загальноосвітнього навчального закладу. URL: <https://bit.ly/3vbYTQA>
7. Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту : Постанова КМУ від 27.09.2017 №733. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-%D0%BF#Text>
8. Самооцінювання закладу освіти: ефективний інструмент підвищення управлінської діяльності. URL: <https://bit.ly/3wUZ8lt>
9. Северинова А.М., Якуша Л.Г. Фізика на кухні. Експеримент в домашніх умовах. Програма курсу за вибором з фізики для 8 класу. Черкаси: ЧОІПОПП, 2021. 16 с.
10. Степико М. Т. Українська ідентичність: феномен і засади формування : монографія. Київ : НІСД, 2011. 336 с. URL: <https://bit.ly/3uQrcxT>
11. Стрельников В. Ю. Роль емоційного інтелекту у забезпеченні здоров'я людини. Постметодика, 2010. № (6)97. С. 15-21.
12. Супервізія: професійна підтримка і професійний розвиток педагогів : poradnik для супервізорів (наставників). USAID, 2018. 60 с.
13. Boissard P. L'évaluation formative: un outil de progression. URL:

<http://surl.li/ealag>

14. Increasing motivation through students setting goal. URL:

<http://surl.li/eakxv>

15. What Is Flipped Learning? URL: <http://surl.li/eakyu>