

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора СумДПУ

Юрій ЛЯННОЙ

«18 березня» 2026 р.

ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти

«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ:

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ УРОКІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ»

Розробники:

1. Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка (Ганна ПАНАСЮРА, викладач кафедри загальної та регіональної географії)

Напрямок підвищення кваліфікації: цифрові технології педагогічної діяльності на рівні базової середньої освіти.

Розроблено на основі типової програми підвищення кваліфікації:

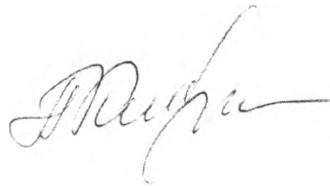
Типова програма підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (Наказ МОН від 12.10.2022 р. № 904, модуль 2)

Термін дії програми: 23.03.2026 – 23.03.31 р.

Рецензенти:

1. Олеся КОРНУС, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної та регіональної географії

Завідувач кафедри



Олеся КОРНУС

Програма затверджена на засіданні кафедри загальної та регіональної географії, протокол №8 від 18 березня 2026 року.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми

Програма розроблена відповідно до сучасних викликів цифровізованого суспільства та освітніх реалій. Актуальність розроблення та впровадження програми зумовлена швидкими змінами в соціально-економічному, політичному житті країни, викликами цифровізації, що вимагають від сучасного учителя закладу освіти широкої компетентності в цифровому світі. Посилення ролі цифрових технологій в організації освітнього процесу, дистанційний формат навчання є передумовою оволодіння сучасним вчителем нових технологій та методів викладання з використанням великої кількості візуального матеріалу в природничому циклі.

Актуальність розроблення програми для вчителів природничого циклу закладів загальної середньої освіти полягає в необхідності підготовки 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».

Природничий цикл вимагає демонстрації природних явищ та процесів; об'єктів, прихованих від очей; експериментів та реакцій; роботи вимірювальних приладів. У дистанційному режимі ефективний процес демонстрації може бути лише за використання вчителем новітніх платформ візуалізації навчального матеріалу, із залученням технологій ШІ.

Актуальність програми також полягає в тому, що, опанувавши курс, сучасний учитель зможе використовувати сучасну візуалізацію як спосіб керування увагою учнів, які звикли до швидкого споживання контенту.

Програму розроблено з урахуванням положень: законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», постанов Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», 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», 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

Учителі закладів загальної середньої освіти, що викладають предмети природничого циклу: географії, біології, хімії, фізики, астрономії, інтегрованого курсу «Природознавство», «Пізнаємо природу».

Обсяг

30 годин (1 кредит ЄКТС), з яких лекції – 6 годин; практикоорієнтовані види робіт – 16 годин; самостійна робота – 6 годин; підсумковий контроль – 2 години.

Особливості організації освітнього процесу за програмою

1.	Тривалість курсу	6 робочих днів
2.	Форма підвищення кваліфікації	Дистанційна синхронно-асинхронна
3.	Мета підвищення кваліфікації	Професійний розвиток педагогічних працівників відповідно до державної політики в галузі освіти, удосконалення раніше набутих та/або набуття нових цифрових компетентностей учителів закладів загальної середньої освіти необхідних для організації ефективного навчання через швидке створення якісного візуального продукту/контенту
4.	Завдання підвищення кваліфікації	розвивати загальні й професійні компетентності вчителів закладів загальної середньої освіти; поглибити розвиток цифрової та дослідницької компетентності; поглибити й розширити знання вчителів 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; удосконалити вміння та навички роботи з програмами створення візуального цифрового продукту/контенту; удосконалити вміння роботи із штучним інтелектом в межах академічної доброчесності
5.	Прелік компетентностей, що вдосконалюватимуться	ЗК.01. Громадянської , через здатність діяти відповідально й свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права й обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність сталого розвитку. ЗК.02. Соціальної , через здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді. A2 Предметно-методичної , через здатність моделювати зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; формувати та розвивати в учнів ключові компетентності та уміння, спільні для всіх компетентностей; здійснювати інтегроване навчання; добирати й використовувати сучасні

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Назва теми	Індекси компетентностей	Кількість годин			
		Теоретична складова	Практична складова	Самостійна робота	Разом
Тема 1. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі	ЗК.01. ЗК.02.	2	1	-	3
Тема 2. Психолого- педагогічні умови організації освітнього процесу в Новій українській школі	ЗК.01. ЗК.02. А2	2	1	1	4
Тема 3. Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами	ЗК.01. ЗК.02. А2	1	4	1	6
Тема 4. Цифрові технології педагогічної діяльності: створення візуальних цифрових продуктів	А3	1	10	4	15
Підсумковий контроль					2

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Тема 1. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі

Теоретична складова (2 год). Підхід як стратегія навчання, що поєднує в собі методи, форми, прийоми навчання. Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого, інтегративного, підходів. Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок.

Проблемне навчання: сутність, механізм, освітні інструменти. Проектне навчання: сутність, переваги, планування навчального проекту. Спільні й відмінні риси проблемного та проектного навчання.

Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення й когнітивної гнучкості. Компетентнісно орієнтовані завдання як умова реалізації компетентнісного підходу до навчання.

Практична зорієнтованість навчання. Включення учня в навчальну діяльність як активного суб'єкта. Рефлексивність навчання.

Практична складова (1 год): розв'язання професійних кейсів «Учитель НУШ у дії: розв'язання реальних кейсів»

Очікувані результати охоплюють:

Знання й розуміння:

- сутнісних характеристик сучасних підходів до навчання в Новій українській школі;
- спільних і відмінних рис проблемного й проектного навчання;
- умов ефективного перебігу кооперативного навчання;
- сутності та принципів діяльнісного підходу в навчанні та інструменти його реалізації в освітньому процесі;

- ознак поверхневого і глибинного навчання;
- стратегій розвитку критичного мислення та когнітивної гнучкості.

Уміння:

- організовувати педагогічну діяльність на засадах сучасних підходів до навчання в НУШ;
- реалізовувати принципи діяльнісного підходу, застосовувати діяльнісні методи навчання та різноманітні інструменти діяльнісного підходу в освітньому процесі;
- реалізовувати визначені підходи до організації сучасного освітнього процесу в умовах очного, дистанційного й змішаного навчання;
- моделювати уроки за базовими сценаріями проблемно-орієнтованого, проєктного навчання;
- планувати навчальний проєкт;
- добирати ефективні методи розвитку критичного мислення й когнітивної гнучкості;
- вирізняти ознаки поверхневого та глибинного навчання;
- створювати рефлексивне навчальне середовище.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- готовність застосовувати сучасні підходи до навчання в Новій українській школі;
- усвідомлення необхідності професійної мобільності й гнучкості;
- здатність планувати освітній процес на засадах Концепції Нової української школи.

Тема 2. Психолого- педагогічні умови організації освітнього процесу в Новій українській школі

Теоретична складова (2 год). Психолого-фізіологічні та інші індивідуальні особливості учнів підліткового віку та їх урахування в організації освітнього процесу. Принцип наступності для базової середньої освіти та психологічні механізми соціалізації та саморозвитку особистості учнів в сучасному освітньому просторі. Спілкування як провідна діяльність учнів підліткового віку та її урахування в організації освітнього процесу. Фізичний, психічний, соціальний і духовний розвиток особистості та реалізація творчого потенціалу учнів. Стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку їхньої позитивної самооцінки та Я-концепції в цілому. Розвиток емоційного інтелекту учасників освітнього процесу. Розвиток критичного мислення й нестандартного розв'язування проблем.

Практична складова (1 год.): Майстерка «Спілкуємося з батьками, спілкуємося з учнями».

Самостійна складова (1 година): дослідження «Навчання та виховання дітей в цифрову епоху».

Очікувані результати охоплюють:

Знання й розуміння:

- вікових, індивідуально-психологічних та індивідуально-типологічних особливостей учнів різного віку;
- видів навчально-пізнавальної діяльності;
- значущості психологічних умов розвитку фізичного, психічного,

соціального та духовного розвитку особистості в освітньому процесі;

- психолого-педагогічних інструментів для планування, моніторингу, організації й оцінки заходів для створення безпечного освітнього середовища;

Уміння:

- створювати психологічно безпечний освітній простір;
- уживати превентивні заходи щодо булінгу;
- моделювати ситуації, що потребують критичного мислення й нестандартного розв'язання проблем, розвитку емоційного інтелекту, креативності, громадянськості, лідерства, спілкування та співпраці;
- надавати психосоціальну підтримку в кризових умовах/ситуаціях.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- дитиноцентризм;
- морально-етичні: самоповага й повага до інших людей, справедливість, гідність, чесність, турбота;
- соціально-політичні: патріотизм, свобода, демократія, культурне різноманіття, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність, культурне різноманіття;
- готовність до змін, партнерства, взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу, гнучкість й адаптивність.

Тема 3. Особливості впровадження інклюзивного навчання та реалізація педагогічної підтримки учнів з особливими освітніми потребами

Теоретична складова (1 год). Поняття про учнів з особливими освітніми потребами, інклюзивне навчання, інклюзивне освітнє середовище. Організація інклюзивного навчання на рівні базової середньої освіти. Категорії (типи) особливих освітніх потреб (труднощів): загальна характеристика вірогідного прояву, ступінь прояву, рівень підтримки. Особливості надання педагогічної підтримки. Керівні принципи забезпечення ефективного переходу учнів з особливими освітніми потребами від початкової до базової освіти.

Практична складова (4 год.). Розгляд, обговорення та моделювання кейсів підтримки учнів з особливими освітніми потребами.

Самостійна складова (1 год.) Підбір відеоконтенту про запобігання булінгу дітей з особливими освітніми потребами

Очікувані результати охоплюють:

Знання й розуміння:

- основних понять: «особа з особливими потребами», «інклюзивне навчання»;
- ролей і завдань усіх учасників команди психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП;
- принципів універсального дизайну в навчанні та стратегій розумного пристосування.

Уміння:

- створювати безбар'єрне, безпечне, інклюзивне освітнє середовище;
- використовувати здоров'язбережувальні технології в освітньому процесі.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- відданість ідеї щодо значущої участі в освітньому процесі усіх учнів, у тому числі учнів з особливими освітніми потребами;

- просування демократичних цінностей (повага до багатоманітності, право вибору, формування спільноти, полікультурність).

Тема 4. Цифрові технології педагогічної діяльності: створення візуальних цифрових продуктів

Теоретична складова (1 год) Поняття електронного (цифрового) освітнього середовища. Можливості, переваги та виклики створення цифрового освітнього середовища. Відповідальна й безпечна поведінка в цифровому просторі. Захист цифрових пристроїв, персональних даних та електронних (цифрових) освітніх ресурсів. Захист від небажаного контенту. Маніпуляційні технології та пропаганда в інтернет-середовищі. Оцінювання достовірності даних і надійності цифрових джерел та ресурсів.

Практична складова (10 год.). Генерація зображень за допомогою різних цифрових інструментів. Тематичні зображення до уроків. Інфографіки: від створення вчителем до створення учнем. Створюємо короткі відео із заданої теми. Інтерактивні симуляції: демонструємо невидимі оку об'єкти. Інтерактивна карта – створюємо в команді. Тестові форми: різноманіття та наповнення. Інтерактивні квести. Майстер-клас «Шукаємо «фейки» разом». Круглий стіл «Пропаганда: користь чи шкода?»

Самостійна складова (4 год.) Створення індивідуальних цифрових продуктів до презентації на підсумковому контролі.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про повну загальну середню освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
2. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
3. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029р. URL:
4. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text>
5. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednva-osvita/nova-ukravinska-shkola/derzhavnii-standart-bazovovi-serednovi-osviti>
6. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти (2020) Вісник Кафедри ІЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття», 2020: наук. журнал. Київ, 2020. 83 с. -URL: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36).
7. Биков В.Ю., Буров О.Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, методологія, теорія, досвід, проблеми : Збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2020. Вип. 55. С.11-22.
8. Кізім С. С., Куцак Л. В., Люльчак С. Ю. Інтенсифікація професійної підготовки педагогів у закладах вищої освіти засобами мережевих технологій. Збірник наукових праць «Педагогічні науки» за ред. В. Л. Федяєвої. – Херсон : Вид-во «Видавничий дім «Гельветика», 2017. – Вип. LXXX, Т.3. – С. 254 – 259.
9. Берназюк О.О. Проблема наукового визначення поняття цифрових

- технологій у праві. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». 2017. Вип. 47. Том 2. С. 83–86.
10. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформатика та інформаційні технології в х закладах. 2013. С. 45–57.
 11. Кобися В.М., Кобися А.П., Куцак Л.В. Інтернет освіта – сучасні технології, методи та засоби електронного навчання. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 136-146.
 12. Пінчук, О., Соколюк, О. Цифрові засоби підтримки міжпредметної навчальної діяльності школярів і розвитку професійних компетентностей учителів. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 55. С. 97-108.
 13. Цюняк О.П. Професійна підготовка майбутніх педагогів засобами дистанційного навчання в умовах карантину. 2020. URL: <http://adult-education-journal.com.ua/index.php/aej/article/view/136>.
 14. Баглаєнко Н., Козир Н., Присухіна В. Формування здоров'язберігаючих компетентностей учнів через міжпредметні зв'язки. Вісник науки і освіти. Серія: Педагогіка. 2023. № 7 (13). С. 384-403. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7\(13\)-384-403](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-384-403).
 15. Білоцерківська Ю. О., Ільїна Ю. Ю., Остащук Ю. Ю.. Цифрові інструменти у викладанні гуманітарних наук: постановка проблеми і потенціал розвитку. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach. 2023. №16. С. 63–74.
 16. Буряк О. Змішане навчання – сучасний тренд в освіті. Цифрові інструменти для організації змішаного навчання в шкільній природничоматематичній освіті : науково-методичний посібник. Житомир: ТОВ «Видавничий дім “Бук-Друк”». 2021. С. 5–12.
 17. Васильєва Т. А. та ін. Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи : монографія за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, д-ра екон. наук, проф. Ю. М. Петрушенка. Суми : Сумський державний університет. 2022. С. 6-12
 18. Впровадження інформаційних технологій («Єдина школа») в управлінську та освітню діяльність закладів освіти: досвід, виклики, перспективи. Інститут модернізації змісту освіти. URL: <https://imzo.gov.ua/2021/04/01/vprovadzhenia-informatsiynykhtekhnolohiy-yedyna-shkola-v-upravlins-ku-ta-osvitniu-diial-nist-zakladivosvity-dosvid-vyuky-perspektyvy/> (дата звернення: 26.10.2025).
 19. Ковальський В. О., Кисленко Д. П. Педагогічні аспекти використання цифрових технологій в вищій освіті. Академічні візії. 2024. №30. С. 1– 8.
 20. Коневщинська О. Е. Психолого-педагогічні передумови розвитку інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників засобами мережних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. Том 49 (5). С. 82–88.
 21. Куцак Л. В., Крамаренко І. С., Сірик Е. П. Цифрові освітні ресурси у

професійній діяльності сучасних педагогів в реаліях масштабної військової агресії. Академічні візії. 2023. Вип. 20.
URL: <https://academyvision.org/index.php/av/article/view/411>

22. Пюрко О.Є., Арабаджи – Тіпенко Л.І., Пюрко В.Є. Цифрові технології як необхідний інструмент при викладанні природничих наук. Сьома міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум». (Харків, 16-17 травня 2024 р.): зб. наук. пр. ХНПУ імені Г. С. Сковороди. 2024. С. 63-65.
23. Струтинська О. В. Особливості сучасного покоління учнів і студентів в умовах розвитку цифрового суспільства. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету». 2020. №9. С. 145–160.