

ТИПОВА ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації педагогічних працівників «Генетика, екологія та біотехнології: нові горизонти шкільної біології»

Розробник(и): Центр підвищення кваліфікації та професійного розвитку ім. В.Вернадського

Рецензент(и): В.О. директора ЦПКПР ім.Вернадського Олексій АНТОНЕНКО

Термін дії програми: з 2025 до 2030 року

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність типової програми – Програма спрямована на вивчення сучасних досягнень біологічної науки та формування екосвідомості учнів.

Цільова група: Вчителі біології, екології, природознавства.

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 1 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 – Розвиток професійної готовності до викладання складних біологічних тем.

Завдання підвищення кваліфікації:

- Методика викладання молекулярної біології
- Організація екологічних проєктів у громаді
- Здоров'язберезувальні технології

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:

- біологічна
- екологічна
- дослідницька

Очікувані результати підвищення кваліфікації: Педагоги зможуть залучати учнів до наукового пошуку та формувати відповідальне ставлення до природи.

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 ЕКТС 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	Сучасні підходи до викладання природознавства та біології	1	1–29	1–30
2	Впровадження екологічних навичок у навчальному процесі школи	1	1–29	1–30
3	Сексуальна освіта підлітків як відповідь викликам сучасності	1	1–29	1–30
4	Особливості вивчення анатомії та фізіології людини в 8 класі НУШ	1	1–29	1–30
5	Використання цифрових технологій на уроках біології у 8 класі НУШ	1	1–29	1–30
6	Сучасний інструментарій компетентнісно орієнтованого навчання біології в контексті Нової української школи у 8 класах	1	1–29	1–30

*Додаткові нові теми можуть бути розміщені на сайті, у каталозі за напрямом - <https://pko.ua/catalog/biologia-ekologia>

3. ЗМІСТ ТИПОВОЇ ПРОГРАМИ

Тема 1. Сучасні підходи до викладання природознавства та біології

Ключові питання теми: Сучасні підходи до викладання природознавства та біології: практичні кейси, цікаві застосунки

Тема 2. Впровадження екологічних навичок у навчальному процесі школи

Ключові питання теми: - Впровадження екологічних навичок у навчальному процесі школи - Практичні кейси, що допоможуть впровадити екологічні навички в освітньому процесі

Тема 3. Сексуальна освіта підлітків як відповідь викликам сучасності

Ключові питання теми: - необхідність сексуальної освіти - впровадження статевого виховання у школах - статева програма 'TeenStar': статевість у контексті дорослої відповідальності - огляд підходів до статевого виховання в різних системах освіти

Тема 4. Особливості вивчення анатомії та фізіології людини в 8 класі НУШ

Ключові питання теми: Використання наочних матеріалів та моделей. Проведення лабораторних досліджень. Формування розуміння будови та функцій організму.

Тема 5. Використання цифрових технологій на уроках біології у 8 класі НУШ

Ключові питання теми: Показати, як цифрові технології можуть допомогти учням аналізувати інформацію, проводити дослідження та робити висновки. Надати приклади використання цифрових інструментів для організації проєктної діяльності.

Тема 6. Сучасний інструментарій компетентісно орієнтованого навчання біології в контексті Нової української школи у 8 класах

Ключові питання теми: Тренінг спрямований на розвиток компетентісно орієнтованого навчання у викладанні біології. Учасники ознайомляться з сучасними методами навчання, інтерактивними інструментами та технологіями, що сприяють формуванню ключових компетенцій. Програма включає аналіз ефективних педагогічних стратегій, інтеграцію міжпредметних зв'язків та практичні кейси для застосування отриманих знань у реальному освітньому процесі.

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. Академічна доброчесність у середній школі: методичні рекомендації. URL: <https://tinyurl.com/chesnist>
2. Андрющенко О.О. Сутність феномену «рефлексивні вміння педагога». Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Запоріжжя, 2016. Вип. 51 (104). С. 67-73.
3. Вознюк О. В., Дубасенюк О. В. Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти: інтегративний підхід: [монографія]. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 684 с.
4. Все для школи: графіка, оформлення, дизайн. URL: <http://all-for-schools.blogspot.com>
5. Вукіна Н.В., Дементієвська Н.П., Сущенко І.М. Критичне мислення: як цьому навчати: наук.-метод. посіб. / За наук. ред. О.І.Пометун. Харків, 2007. 190 с.
6. Вчимося читати. Навч.-розв. посіб. для дітей 4–6 років. У двох частинах. К.: «Фенікс», 2020. Ч.1. 272с. з іл. <https://www.shelestova.com.ua/product/vchymosya-chytaty/>
7. Гловацький С.В. Уроки інтегрованого курсу «Мистецтво». 10 клас: навчально-методичний посібник. Черкаси: КНЗ «ЧОІПОПП ЧОР», 2019. 156 с.

8. Дардан Т. С. Комплексні, інтегровані уроки як засіб розвитку креативності школярів. Обдарована дитина. 2013. № 5. С. 17-21.
9. 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?forccDeviceType^I>
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. Державний стандарт початкової освіти : Постанова КМУ від 21.02.2018 № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
12. Доброго ранку! Ми раді, що ви тут! Посібник для педагогів про проведення ранкових зустрічей. Всеукраїнський фонд «Крок за кроком», 2016. 52 с.
13. Зайченко О. Творчі здібності молодших школярів. Розвивальні заняття. Психолог. 2014. № 20. С. 12-20.
14. Інклюзивне навчання в закладах загальної середньої освіти: керівництво для тренерів: навч.-метод, посіб. Київ, 2018. 174 с.
15. Інновації, що приносять результат / упоряд. Т. М. Загорулько. Харків : Основа, 2016. 158 с.
16. Керівництво з проведення інтерв'їз та суперв'їз / автор-упорядник Т. Артеменко. Черкаси, КНЗ «ЧОІПОПП Черкаської обласної ради», 2021. 42 с. URL: <https://cutt.ly/dEUkz1u>
17. Книш І. В. Кліпове мислення як норма та прояв геніальності. Нові виміри духовності на початку ХХІ століття : матеріали VI Міжнародної on-line конференції (24-25 травня 2018 року, Сумський державний університет) / за ред. проф. І. П. Мозгового. Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. С. 48-49.
18. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 р. № 5403-VI. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458.
19. Концепція «Нова українська школа. (2016, 27 жовтня). URL: <https://bit.ly/3FfTyQo>
20. Кудін В.С. Партнерська взаємодія – основа освітнього процесу НУШ. Навчально-методичний посібник. Черкаси. 2022. 128 с.
21. Ларіонова Н. Електронні освітні ігрові ресурси в освітньому процесі початкової школи : науково-методичний посібник. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 96 с.
22. Лукіна Т. Види моніторингових досліджень / Т. Лукіна ; за заг. ред. О. І. Локшиної // Моніторинг якості освіти : світові досягнення та українські перспективи. - К. : К.І.С. - 2004.-128 с.
23. Мариновська О. Інтегральна технологія навчання: від теорії до практики. Початкова освіта. 2011. № 32 (608). С. 3-5.
24. Маркозова О.О. Навчання впродовж життя – необхідна передумова досягнення життєвого успіху людини. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». № 2 (29). 2016. С. 198-205.

25. Матюха Г. В., Салло Ю. В. Організація групової роботи на уроках англійської мови. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2013. С. 271-274.
26. Меморандум співпраці між усіма учасниками освітнього процесу: педагогами, учнями та батьками. URL: <https://bit.ly/3zxHqYt>
27. Методичні рекомендації для закладів загальної середньої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності. - К., 2021. - URL : <https://academiq.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/Metodychni-rekomendatsiyi-dlva-serednih-shkil-l-Lpdf~>
28. Мова і міжкультурна комунікація : теорія та практика : колективна монографія / за наук. ред. Н. Сизоненко. Київ: Вид-во Ліра-К, 2020. 256 с.
29. Моргун В. Ф. Емоційний інтелект у багатовимірній структурі особистості. Постметодика, 2010. № (6)97.С. 2-15.
30. Навчальна кінезіологія: проста гімнастика для мозку. URL: <https://bit.ly/3XKqdVt>
31. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа : теорія і практика формувального оцінювання у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти». / О.Фідкевич, Н.Бакуліна. Київ : Генеза, 2019. 64 с.
32. Навчання, досвід, наставництво. Інформаційний бюлетень За медичні права. Квітень 2011. № 4. С. 2-3. URL: <http://lviv.medprof.org.ua/uploads/media/2-3.pdf>
33. Науково-методичне забезпечення діяльності психологічної служби системи освіти в умовах децентралізації (моделі, досвід) : колективна монографія / наук. ред. В. Г. Панок. Київ : Ніка-Центр, 2020. 152 с. URL: <https://cutt.ly/31ZBZQd>
34. Нова українська школа : український правопису системі формування орфографічної компетентності в учнів початкової школи із застосуванням правил українського правопису : навчально-методичний посібник. / Н. Воскресенська, М.Коновалова, І. Літвінова, О.Якименко. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 160 с.
35. Нова українська школа: теорія і практика формувального оцінювання у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти : навчально-методичний посібник / Д.В. Ротфорт, О.М. Гезей, за заг. ред. Л.Д.Покроєвої. Харків : Вид-во «Ранок», 2021.144 с.
36. Новак В. О. Організаційна поведінка: підручник / В. О. Новак, Т.Л.Мостенська, О. В.Ільєнко. Київ: Кондор, 2013. 498 с.
37. Онопрієнко О. Нова українська школа : інноваційна система оцінювання результатів навчання учнів початкової школи : навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 208 с.
38. Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. Наказ МОН від 19.02.2021 №235. URL: <https://bit.ly/3C7tkvQ>
39. Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : указ Президента України від 25.05.2020 №195/2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>

40. 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>
41. Самооцінювання закладу освіти: ефективний інструмент підвищення управлінської діяльності. URL: <https://bit.ly/3wUZ8lt>
42. 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>
43. Северинова А.М. Здійснення переходу до компетентнісної моделі навчання та впровадження нових методичних підходів у вивчення фізики. Педагогічний вісник. 2018. №3 (93). С.38-40
44. Семиліт М. В. Проектування майбутнього особистості. Черкаси, ЧОІПОПП, 2001. 88 с.
45. Сенге П. П'ята дисципліна : мистецтво і практика організації, котра самонавчається. Київ : Олімп-бізнес, 2011. 408 с.
46. Сич Т. В. Управління людськими ресурсами закладу освіти : [навч. посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Управління навчальним закладом» спеціальності 073 «Менеджмент»] І Т. В. Сич // Держ. закл. «ЛНУ імені Тараса Шевченка». - Старобільськ, 2021. - 283 с.
47. Скиба М. Цінності в школі – від глухої оборони до навігації в незвіданому. Нова українська школа. URL: <https://bit.ly/3UrXXnA>
48. Скидан М.А., Євдін О.М. , Могильниченко В.М., Горіцький О.В., Жихарев О.П., Крикун О.М. Дії населення в умовах надзвичайних, несприятливих побутових та нестандартних ситуацій: практичний посібник / за заг. редак. М.А. Скидана. Київ: Атіка-Н, 2007. 92 с.
49. Стіл Дж., Мередіт К., Темпл Ч. Методична система «Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів»: Підготовлено для проекту «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» / Науково-методичний центр розвитку критичного та образного мислення «Інтелект». Київ: Міленіум, 2001. 104 с.
50. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. Кухаренко та ін. ; за ред. В. Кухаренка. Харків : Міськдрук, 2016. 284 с.
51. Терлецька Л.Г. Психологія здоров'я: психічна саморегуляція. Вид. СЛОВО, 2020. 136 с.
52. Типова освітня програма для учнів 1-4 класів закладів загальної середньої освіти, розробленої під керівництвом О. Я. Савченко : наказ МОН України від 12.08.2022 № 743) URL: <https://cutt.ly/p0l8NA1>
53. Фісун О.В. Педагогічна фасилітація як багатозначний феномен. Зб. наук. праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди. «Засоби навчальної та науково-дослідної роботи», 2010. Вип. 34, 133-139.
54. Чернявська А. Емоційний інтелект – запорука успішного навчання. Молодь і ринок, 2012. № 12. С. 136-139.

55. Шевчук А. С. Дитячі розваги і свята (у схемах, таблицях, визначеннях, сценаріях) : навч.метод. посібник. Тернопіль : Мандрівець, 2020. 336 с.
56. Щербак О.І., Софій Н.З., Бович Б.Ю. Теорія і практика оцінювання навчальних досягнень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, Лілея-НВ, 2014. 136 с.
57. Яценко Т.О. Формування читацької компетентності учнів як головна проблема шкільного літературного навчання. Наукові записки, 2009. № 1. С. 69-71.
58. 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>
59. Yarborough C. and Fedesco H. Motivating Students. URL: <http://surl.li/earpm>

Додаткова література:

1. Безпечна і дружня до дитини школа в контексті реформи «НУШ» / В.Пономаренко, Т.Воронцова, О.Сакович. URL: <http://surl.li/dwuik>
2. Використання Kahoot у навчально-виховному процесі: веб-сайт. URL: <https://bit.ly/3Vmanig>
3. Вознюк Т.В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання: навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 248 с. URL: <https://bit.ly/3WzIDHA>
4. Деякі питання організації та проведення супервізії : наказ МОН від 18.10.2019 №1313. URL: <https://bit.ly/3Vm9jeg>
5. Джежелей О., Коваленко О. Вчуся читати. Навч-розвив. пос. для дітей Частина 1. Харків: Ранок, 2001. 144 с.
6. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення викладання, оцінювання. URL: <https://lenvit.ucoz.ua/ZER.pdf>
7. Інтегровані завдання для молодших школярів: цікаво, пізнавально, креативно. / Л.Добровольська, В.Андросова. Черкаси: видавництво КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради», 2022. 70 с.
8. Карікаш В. І, Босовська Н. А., Кравченко Ю. Є., Кириченко С. А. Основи психологічного консультування у позитум-підході. Черкаси, 2009. 52 с.
9. Клепко С.В. Формування лідерської компетентності у школі. Полтава, 2012. С. 86-97.
10. Копильчук В. Інтегровані уроки як засіб підвищення якості знань учнів. URL: <http://itcm.comp-sc.if.ua/2018/kopylchuk.pdf>.
11. Лоулер Е. та ін. Мотиваційний менеджмент: теоретичний аспект. Київ, 2017. 160 с.
12. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в школах у 2022/2023 навчальному році / М-во освіти і науки України. Київ, 2022. URL: <https://bit.ly/3VVIOOD>

13. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти : наказ МОНУ від 01.04.2022 №289. URL: <http://surl.li/coord>
14. Рябова З.В., Кравченко Г.Ю. Метод проєктів у розвитку якості початкової освіти. Харків : Вид-во «Ранок», 2013. 144 с.
15. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності : наказ МОН України від 10.12.2021 р. № 1340. URL: <https://bit.ly/3XRhd0W>
16. Шевчук А.С. Інтегрована відповідальність, або Зони впливу різних фахівців на музичне виховання дітей. Музичний керівник. 2020. № 4. С. 4–10.

Керівник ПО «Центр підвищення
кваліфікації та професійного
розвитку імені В.Вернадського»
ЗЕМЛЯНА В.Т.



Дата затвердження: 24.06.2026 р.