

СХВАЛЕНО

Вченою радою КНЗ КОР
«Київський обласний інститут
післядипломної освіти
педагогічних кадрів»
(протокол від 18.12.2024 р. №10)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор КНЗ КОР «Київський
обласний інститут післядипломної
освіти педагогічних кадрів»

Віра РОГОВА

Наказ від «18» грудня 2024 р. № 206



**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
«ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ»
для вчителів біології, екології та інтегрованих курсів
природничої освітньої галузі**

Біла Церква – 2025

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освітня програма розроблена на основі Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12 жовтня 2022 року № 904 та у відповідності до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 29 серпня 2024 року № 1225.

Освітня програма враховує основні положення Законів України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р, Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898, типових освітніх програм закладів загальної середньої освіти, Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 800 інших нормативно-правових актів.

Мета освітньої програми: розвиток професійних компетентностей вчителів біології, екології та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі для ефективної організації освітнього процесу і в умовах Нової української школи.

Основні завдання програми:

- ознайомити з особливостями реалізації компетентнісного й діяльнісного підходів на заняттях біології, екології та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі в рамках концептуальних засад нової української школи;
- формувати вміння організовувати дослідницьку діяльність учнів та оцінювати результати їхньої навчальної діяльності;
- розвивати компетентності, необхідні для створення освітнього середовища, що сприяє формуванню та розвитку ключових компетентностей, критичного мислення, творчості та співпраці учнів.

Загальні очікувані результати охоплюють:

Знання й розуміння:

- сучасних тенденцій розвитку системи освіти;
- концептуальних засад Нової української школи;
- Державного стандарту базової середньої освіти: ціннісних орієнтирів документу, мети, компетентнісного потенціалу вимог до результатів навчання здобувачів освіти у природничій освітній галузі;
- суті наскрізних для всіх компетентностей умінь як соціально- комунікативних навичок (soft skills);
- особливостей модельних навчальних програм з біології, інтегрованих курсів природничої освітньої галузі;
- структури та змісту навчальної програми;
- видів та етапів планування освітнього процесу;
- особливостей організації освітнього процесу на заняттях біології, інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на засадах компетентнісного й діяльнісного підходів;
- принципів академічної свободи вчителя (викладача) та академічної доброчесності.

Уміння:

- реалізовувати змістовий, ціннісносвітоглядний, технологічний концепти Нової української школи;
- здійснювати моніторинг рівня реалізації вимог Державного стандарту;
- добирати модельну навчальну програму та підручник з урахуванням особистих та навчальних можливостей здобувачів освіти, матеріально- технічного забезпечення освітнього закладу, соціальних ризиків;

- розробляти навчальну програму на основі модельної навчальної програми;
- користатися перевагами академічної свободи вчителя та дотримуватися принципів академічної доброчесності;
- планувати навчальний поступ здобувачів освіти, відслідковувати його;
- формувати в учнів ключові компетентності та вміння, спільні для всіх компетентностей;
- використовувати безпечне освітнє цифрове середовище для організації освітнього процесу (в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання);
- здійснювати формувальне та підсумкове оцінювання;
- налагоджувати ефективну комунікацію учасників освітнього процесу, створювати комфортні умови для навчання й розвитку.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- планування й упровадження педагогічної діяльності на засадах дитиноцентризму й педагогіки партнерства;
- пошановування загальнолюдських чеснот: людської гідності, поваги до себе й інших людей, справедливості, взаєморозуміння і взаємоповаги, толерантності, відкритості та соціально-політичних цінностей: свободи, демократії, культурного різноманіття, повага до рідної мови і культури, патріотизм, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність;
- здатність до емпатії;
- засвоєння нових професійних ролей і функцій, адаптування до умов соціуму, що стрімко змінюється;
- розроблення траєкторії власного професійного розвитку й самовдосконалення;
- визначення відповідності власних професійних компетентностей чинним вимогам;
- поцінювання власних професійних здобутків і здобутків педагогічної спільноти, упровадження кращих освітніх практик.

Розробники програми	Тетяна Матущенко , методист відділу загальної середньої освіти Комунального навчального закладу Київської обласної ради «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів»		
Найменування програми	Програма підвищення кваліфікації вчителів біології, екології та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі «Особливості біологічної освіти в Новій українській школі»		
Мета програми	Формування, розвиток професійних компетентностей вчителів заняттях біології, екології та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі		
Цільова аудиторія за спеціальністю або за посадою педагогічного працівника	Учителі біології, екології та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі		
Зміст програми	№ з/п	Тема заняття	год.
	Модуль І.		
	1.1	Педагог в системі компетентісно орієнтованої освіти	2
	1.2	Життєстійкість особистості в кризових ситуаціях	2
	1.3	Допрофільна підготовка в базовій середній освіті: завдання та реалізація	2
	Модуль ІІ.		

	2.1	Нормативне та навчально-методичне забезпечення предмета «Біологія» в НУШ: Державний стандарт базової середньої освіти, модельні навчальні програми, підручники, цифрові ресурси	2
	2.2	Навчання біології в Новій українській школі: нові виклики та можливості	2
	2.3	Організація освітнього навчання як дослідження на навчальному занятті	2
	2.4	Організація проєктної діяльності учнів на уроках біології та екології	2
	2.5	Мотивувальне середовище Нової української школи	2
	2.6	Автономія вчителя: конструювання навчального заняття з біології в контексті компетентісно-орієнтованого підходу	2
	2.7	Компетентнісний та діяльнісний підхід в організації освітнього процесу на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі (5-6 клас)	2
	2.8	Інтегроване навчання в Новій українській школі	2
	2.9	Природничо-наукова грамотність учнів і як її розвивати	4
	Модуль III.		
	3.1	Тематична дискусія «Біологічна освіта в НУШ: досвід та виклики вчительської роботи»	2
Обсяг програми	1 кредит ЄКТС / 30 год (26 годин – аудиторні, 4 години – керована самостійна робота)		
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться	<i>Професійні компетентності:</i> А1 Мовно-комунікативна компетентність (А1.1, А1.4); А2 Предметно-методична компетентність (А2.1, А2.2, А2.3, А2.4, А2.5); А3 Інформаційно-цифрова компетентність (А3.1, А3.2, А3.3); Б1 Психологічна компетентність (Б1.1, Б1.2, Б1.3, Б1.4); Б2 Емоційно-етична компетентність (Б2.1, Б2.2, Б2.3); Б3 Компетентність педагогічного партнерства (Б3.1, Б3.2, Б3.3); В1 Інклюзивна компетентність (В1.1, В1.2, В1.3); В2 Здоров'язбережувальна компетентність (В2.1, В2.2, В2.3, В2.4); Г1 Прогностична компетентність (Г1.1, Г1.2); Г2 Організаційна компетентність (Г2.1, Г2.2, Г2.3); Г3 Оцінювально-аналітична компетентність (Г3.1, Г3.2, Г3.3); Д2 Здатність до навчання впродовж життя (Д2.1, Д2.2, Д2.3)		
Форма підвищення кваліфікації	Очна, дистанційна, очно-заочна, пролонгована		
Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Свідоцтво про підвищення кваліфікації		
Забезпечення розміщення освітньої програми на сайті	сайт: https://www.kristti.com.ua/		

Модуль 1.

1.1. Педагог в системі компетентнісно орієнтованої освіти

Виклики сучасного суспільства системі освіти. Основні принципи освіти XXI століття. Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок – ключових компетентностей. Вчитель – агент змін: коуч, фасилітатор, тьютор, модератор в індивідуальній освітній траєкторії дитини. Вимоги до педагога Нової української школи.

1.2. Життєстійкість особистості в кризових ситуаціях

Психічне здоров'я та психосоціальна підтримка: зміст понять. Надзвичайні ситуації. Благополуччя людини. Взаємозв'язок проблем психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в надзвичайних ситуаціях. Визначення понять

«стрес», «життєстійкість». Забезпечення необхідних умов для подолання гострої реакції психіки людини на стрес. Опановування прийомами, які сприяють управлінню стресом та відновленню емоційної рівноваги в надзвичайних ситуаціях. Стратегії подолання стресу

1.3 Допрофільна підготовка в базовій середній освіті: завдання та реалізація

Мета, завдання і зміст допрофільної підготовки. Основні принципи допрофільної підготовки. Структура допрофільної підготовки і форми її реалізації. Етапи проведення допрофільної підготовки. Напрями роботи з допрофільної підготовки: інформаційний, психологічний, діяльнісний.

Організаційні моделі здійснення допрофільної підготовки

Модуль 2.

2.1. Нормативне та навчально-методичне забезпечення предмета «Біологія» в НУШ: Державний стандарт базової середньої освіти, модельні навчальні програми, підручники, цифрові ресурси

Мета й ключові концепти Нової української школи. Ціннісні орієнтири базової освіти. Структура Державного стандарту базової середньої освіти. Мета галузі, компетентнісний потенціал, вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, групи результатів. Модельні навчальні програми з біології, підручники, цифрові ресурси.

2.2. Навчання біології в Новій українській школі: нові виклики та можливості

Мета й ключові концепти Нової української школи. Ціннісні орієнтири базової освіти. Зміна пріоритетів в освітньому процесі: від накопичення знань до формування та розвитку ключових компетентностей. від предметоцентризму до дитиноцентризму, від процесу навчання до результату навчання. Сучасні підходи до навчання біології, екології: діяльнісний, інтегрований, ціннісний, особистісно зорієнтований підходи до організації освітнього процесу та інструменти реалізації в педагогічній діяльності. принципи та етапи створення інтелект-карт Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів освіти

2.3. Організація навчання як дослідження на навчальному занятті

Організація освітнього процесу на засадах діяльнісного підходу. Навчання як дослідження. Формування компетентної і творчої особистості під час організації дослідницько-пошукової діяльності учнів. Загальна структура природничо-наукової дослідницької діяльності. Організація дослідницько- пошукової роботи в процесі самоосвітньої діяльності учнів. Етапи підготовки вчителя до організації науково-дослідницької діяльності учнів.

2.4. Організація проєктної діяльності учнів на уроках біології та екології

Проектна технологія, як інструмент формування ключових та предметних компетентностей в учнів на уроках біології та екології: основні механізми її впровадження в учнівському середовищі. Реалізація принципів педагогіки партнерства у процесі організації проєктної діяльності. Види навчальних проєктів, етапи їхньої реалізації. SCRUM-технологія управління проєктною діяльністю. Оцінювання й самооцінювання проєктної діяльності та проєкту.

2.5. Мотивувальне освітнє середовище Нової української школи

Мотивація – ключовий психологічний фактор, залученості учнів до навчального процесу та прагнення досягти успіхів, подолати труднощі. Підліток: який він? Причини зниження мотивації до навчання у дітей підліткового віку. Типи мотивації. Мотиваційні техніки. Поради вчителю.

2.6. Автономія вчителя: конструювання навчального заняття з біології в контексті компетентісно-орієнтованого підходу

Мета компетентісного навчання. Компетентісний урок як модель «навчання із захопленням». Структурні складники компетентісного уроку: цілепокладання, мотиваційний, змістовий, технологічний, емоційний, рефлексивний. Виявлення цілей і завдань суб'єктів діяльності на уроці. Технології компетентісного навчання. Моделювання компетентісного уроку.

2.7. Компетентісний та діяльнісний підхід в організації освітнього процесу на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі (5-6 клас)

Запит суспільства на формування компетентної особистості. Вимоги Державного стандарту базової середньої освіти. Поняття компетентісного підходу. Ключові компетентності НУШ у природничій освітній галузі. Діяльнісний підхід у навчанні. Основні принципи діяльнісного підходу. Роль активних методів (дослідження, експеримент, моделювання, проекти). Інтеграція змісту природничих наук. Приклади інтегрованих тем та завдань. Використання навчальних ресурсів, цифрових інструментів, дослідницьких методів. Міжпредметні мініпроекти та STEAM-активності. Визначення умов ефективного впровадження компетентісного та діяльнісного підходів у природничій освіті.

2.8. Інтегроване навчання в Новій українській школі

Сутність поняття «інтеграція». Моделі інтеграції в організації навчання: внутрішньопредметна, міжпредметна, міжгалузева (транспредметна).

Принципи інтегрованого навчання. Класифікація інтегрованих уроків їх переваги та особливості.

2.9. Природничо-наукова грамотність учнів і як її розвивати

Природничо-наукова грамотність і її значення. Завдання міжнародного дослідження якості освіти PISA. Особливості міжнародного дослідження якості освіти PISA для перевірки сформованості природничо-наукової

грамотності. Класифікація та особливості завдань PISA та їх застосування у шкільній практиці в процесі формування в учнів природничо-наукової компетентності, та розвитку ключових компетентностей і наскрізних умінь.

Питання для самостійного опрацювання

1. Новий освітній простір: безпечність та безперешкодність.
2. Вчитель як фасилітатор: нові ролі та функції в освітньому процесі.
3. Вікові особливості учнів НУШ.
4. Мотивувальне освітнє середовище Нової української школи
5. Як створити середовище, у якому учні вчать вчитися.
6. Психологічна підтримка учнів в умовах НУШ.
7. Забезпечення учням високого ступеня пізнавальної самостійності.
8. Моделювання навчальних занять з біології в НУШ.
9. Організація навчання як дослідження.
10. Модель 5E – інструмент планування для дослідницького навчання.
11. Компетентісно-орієнтовані завдання з біології
12. Педагогіка партнерства: навчання у співпраці.
13. Інтеграція та міжпредметні зв'язки на заняттях з біології.
14. Методики та технології навчання біології в НУШ
15. Цифрові технології в НУШ: можливості та ризики

Список використаних та рекомендованих джерел

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. 2017. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад.: Т.С. Вакуленко, С.В. Ломакович, В.М. Терещенко, С.А. Новікова; пер. К.Є. Шумова. Київ: УЦОЯО, 2018. 119 с.
3. STEM-освіта. Професійний розвиток педагога : збірник спецкурсів / О.В. Коршунова та ін. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2018. 80 с.
4. Андреас Шлейхер. Найкращий клас у світі: як створити освітню систему 21 століття / пер. з англ. Г. Лелів. Львів: Літопис, 2018. 296 с.
5. Берендеев С., Косенчук Ю., Лисогор Л. Сучасні підходи і технології Нової Української школи: компетентнісно орієнтовані завдання як засіб формування ключових компетентностей: навчально-методичний посібник. Випуск 2. Київ, 2023. 145 с.
6. Драйден Г., Вос Д. Революція в навчанні. Львів: Літопис, 2005. 542 с. URL: <http://www.bookland.com/download/9/97/97392/sample.pdf>
7. Засєкіна Т.М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія. Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с.
8. Збірник завдань для розвитку природничо-наукової компетентності учнів у вимогах PISA. Частина 1. Київ : Педагогічна думка, 2023. 114 с.
9. Лашевська Г. Ужитковий експеримент як складова допрофесійної підготовки з хімії. *Біологія і хімія в школі*. 2009. №6, С. 13–14.
10. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи URL: [http://mon.gov.ua/Новини% 202016/12/05/konczepczyia.pdf](http://mon.gov.ua/Новини%202016/12/05/konczepczyia.pdf)
11. Нова українська школа: поради для вчителя / за заг. ред. Н.М. Бібік. Київ : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
12. Новолокова Н.П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків : Основа, 2012. 176 с.
13. Пометун О.І. Урок, що розвиває критичне мислення. 70 методів в одній книзі: навч.-метод. посібник. Київ, 2020. 104 с.
14. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Голос України. 2017. 27 вересня (№178-179). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
15. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти». URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>
16. Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nus.org.ua/articles/integrované-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-1/>
17. Інтегроване виховання і навчання [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cls.ks.ua/chitacham/help/integr>
18. Інтегроване навчання як освітній пазл [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nus.org.ua/view/integrované-navchannya-yak-osvitnij-pazl/>