

**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

СХВАЛЕНО
Голова вченої ради
Житомирського державного університету
імені Івана Франка
Віктор МОЙСІЄНКО
 Протокол № 18, від 24.09.2021

ЗАТВЕРДЖЕНО
Ректор Житомирського державного
університету імені Івана Франка
Галина КИРИЧУК
 Наказ № 119, від 24.09.2021

**ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ, БІОЛОГІЇ ТА
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»**

1	Розробник (розробники) програми	Анічкіна О.В. – доцент кафедри хімії.																														
2	Найменування програми	«Сучасна українська природнича освіта – виклики, проблеми, перспективи в умовах Нової української школи»																														
3	Мета програми	Метою підвищення кваліфікації вчителів хімії, біології та інтегрованого курсу «Природничі науки» є їх професійний розвиток відповідно до державної політики у галузі освіти та забезпечення якості освіти.																														
4	Напрямок програми	Підвищення кваліфікації фахівців за спеціальністю 014.06 Середня освіта (Хімія), 014.05 Середня освіта (Біологія) у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою.																														
5	Зміст програми	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№ з/п</th> <th>Тема заняття</th> <th>Год.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Вивчення хімії в контексті Концепції НУШ.</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Інклюзивне навчання хімії: шлях до успіху.</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Практичні роботи інтегрованого курсу «Природничі науки» - просто чи складно?</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Трансформація позакласної роботи з хімії в школі – сучасний етап.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Вивчення окисно-відновних процесів в сучасному курсі хімії ЗЗСО.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Сучасна техніка проведення хімічного експерименту як чинник мотивації до вивчення хімії.</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Розкриття змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» прикладами з історії хімії.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Поняття про колоїдні розчини в сучасному курсі хімії ЗЗСО.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9.</td> <td>Проект із практичним втіленням – сучасний виклик шкільної хімічної освіти</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	№ з/п	Тема заняття	Год.	1.	Вивчення хімії в контексті Концепції НУШ.	4	2.	Інклюзивне навчання хімії: шлях до успіху.	4	3.	Практичні роботи інтегрованого курсу «Природничі науки» - просто чи складно?	4	4.	Трансформація позакласної роботи з хімії в школі – сучасний етап.	2	5.	Вивчення окисно-відновних процесів в сучасному курсі хімії ЗЗСО.	2	6.	Сучасна техніка проведення хімічного експерименту як чинник мотивації до вивчення хімії.	4	7.	Розкриття змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» прикладами з історії хімії.	2	8.	Поняття про колоїдні розчини в сучасному курсі хімії ЗЗСО.	2	9.	Проект із практичним втіленням – сучасний виклик шкільної хімічної освіти	2
№ з/п	Тема заняття	Год.																														
1.	Вивчення хімії в контексті Концепції НУШ.	4																														
2.	Інклюзивне навчання хімії: шлях до успіху.	4																														
3.	Практичні роботи інтегрованого курсу «Природничі науки» - просто чи складно?	4																														
4.	Трансформація позакласної роботи з хімії в школі – сучасний етап.	2																														
5.	Вивчення окисно-відновних процесів в сучасному курсі хімії ЗЗСО.	2																														
6.	Сучасна техніка проведення хімічного експерименту як чинник мотивації до вивчення хімії.	4																														
7.	Розкриття змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» прикладами з історії хімії.	2																														
8.	Поняття про колоїдні розчини в сучасному курсі хімії ЗЗСО.	2																														
9.	Проект із практичним втіленням – сучасний виклик шкільної хімічної освіти	2																														

		10.	Розвиток ключових компетентностей в учнів під час розв'язування задач з біології	2
		11.	Ефективність впровадження практичних робіт при формуванні понять про канонічні та неканонічні віруси	2
		Всього		30
6	Обсяг (тривалість) що встановлюється в годинах та кредитах ЄКТС	30 год / 1 кредит		
7	Форма підвищення кваліфікації	Інституційна форма підвищення кваліфікації		
8	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації.		
9	Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться (загальні, фахові тощо).	<p>ЗК 1. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), брати участь у суспільному житті на різних рівнях.</p> <p>ЗК 2. Здатність працювати в команді, взаємодіяти з іншими в різних соціальних ситуаціях.</p> <p>ЗК 3. Здатність до критичного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень, відповідального ставлення до виконання обов'язків, адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 5. Здатність до дослідницької діяльності, творчого пошуку, реалізації нових ідей.</p> <p>СК 1. Здатність до перенесення системи наукових хімічних і біологічних знань у площину відповідних навчальних предметів (хімії та біології), використання предметних знань в освітньому процесі.</p> <p>СК 2. Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання хімії та біології, спрямованих на розвиток здібностей учнів, на основі психолого-педагогічної характеристики класу.</p> <p>СК 3. Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в ході викладання хімії та біології, формування в учнів позитивного ставлення до інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій та відповідального їх використання</p> <p>СК 4. Здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та індивідуальні особливості учнів, використовувати стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку їх позитивної самооцінки, «я»-ідентичності, будувати індивідуальну траєкторію навчання й виховання.</p> <p>СК 5. Здатність до формування мотивації та організації пізнавальної діяльності учнів на уроках хімії, біології та в позаурочний час.</p> <p>СК 6. Здатність до організації різних форм навчальної і пізнавальної діяльності учнів на уроках хімії та біології та в позаурочний час.</p> <p>СК 7. Здатність до застосування наукових методів пізнання в освітньому процесі, виконання хімічного експерименту з дотриманням правил техніки безпеки, опису його,</p>		

		пояснення, аналізу, оцінювання експериментальних результатів і їх інтерпретації.
10	Особа (особи), які виконують програму (рівень вищої освіти, категорія, науковий ступінь, педагогічне/вчене звання, місце та/або досвід роботи тощо)	Викладацький склад: <ol style="list-style-type: none"> 1. Анічкіна О.В., доцент кафедри хімії 2. Денисюк РО., доцент кафедри хімії 3. Авдєєва О.Ю., асистент кафедри хімії 4. Євдоченко О.С., асистент кафедри хімії 5. Камінський О.М., старший викладач кафедри хімії 6. Пацюк М.К., доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття 7. Шевчук С.Ю., доцент кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи
11	Строки виконання програми	2021-2022 н.р.
12	Місце виконання програми (за місцезнаходженням суб'єкта підвищення кваліфікації та/або за місцезнаходженням замовника тощо), очікувані результати навчання	Адреса: м. Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40. 10008. ПР 1. Вміти використовувати наявні теоретичні знання хімічної та біологічної наук, в ході реалізації освітнього процесу в закладі загальної освіти, чітко та логічно розкривати основні теоретичні закономірності та закони хімії та біології шляхом реалізації набутої здатності застосовувати основні форми, методи та засоби вивчення природничих наук. ПР 2. Знання сутності та змісту сучасних технологій навчання у середній школі, в тому числі дистанційної. ПР 3. Створювати дидактичне забезпечення для вивчення окремих тем і розділів хімії та біології в середній школі. ПР 4. Реалізовувати індивідуалізований та диференційований підходи до формування компетентностей учнів з різним рівнем розвитку розумових дій та мисленневих операцій. ПР 5. Формувати в учнів навички організації та виконання експерименту, навчати учнів розв'язувати розрахункові та якісні задачі. ПР 6. Здатність організувати позаурочну діяльність учнів із хімії та біології, як в закладі загальної середньої освіти так і поза його межами; реалізовувати метод проектів; індивідуальні, групові та масові форми організації позаурочної діяльності учнів.
13	Вартість надання освітньої послуги	595 грн.
14	Графік освітнього процесу	https://zu.edu.ua/
15	Мінімальна та максимальна кількість осіб в групі	до 30 осіб
18	Додаткові послуги (організація трансферу, забезпечення проживання і харчування, перелік	Можливість проживання в гуртожитку (від 80 грн. / доба)

	можливих послуг для осіб з інвалідністю тощо)	
19	Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Свідоцтво про підвищення кваліфікації
20	Забезпечення розміщення програми на веб-сайті	https://zu.edu.ua/