ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою університету
протокол № 4 від 22 листопада 2022 р.,
уведене в дію наказом ректора
від 22.11.2022 р. № 2/ДБ-2

Ректор Богдан БУЯК

Освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників

«ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ І ХІМІЇ»

1. **Найменування**: Використання сучасних технологій та інформаційних ресурсів під час навчання біології і хімії.
2. **Вид підвищення кваліфікації**: навчання за програмою підвищення кваліфікації.
3. **Розробники**:

проф. Степанюк Алла Василівна, доц. Жирська Галина Ярославівна, доц. Міщук Наталія Йосипівна, доц.. Гладюк Микола Миколайович.

4. **Мета:** удосконалення професійно-методичних компетентностей учителів біології та хімії, сприяння реалізації принципу «освіта впродовж життя» в освітній галузі, зокрема, в умовах змішаного або дистанційного навчання. Її реалізація передбачає:

- ознайомлення із моделями біологічної та хімічної освіти з урахуванням вимог нового Державного стандарту базової середньої освіти, концепції «Нова українська школа» та засад профільності повної загальної середньої освіти;
- розвиток умінь використання інноваційних технологій для активізації пізнавальної діяльності здобувачів на основі компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів;
- набуття досвіду використання методичних прийомів розвитку критичного мислення здобувачів у процесі біологічної та хімічної освіти;
- розвиток цифрової компетентності щодо використання сучасних інструментів для різних видів навчання біології і хімії та оцінювання його результатів;
- розвиток здатності до реалізації ідей педагогіки партнерства в біологічній і хімічній освіті та формування навичок професійної самоосвіти.

5. **Напрям**: оволодіння інноваційними педагогічними та інформаційно-комунікаційними технологіями у хіміко-біологічній освіті, розвиток навичок професійної самоосвіти.
6. **Цільова аудиторія:** педагогічні працівники закладів загальної середньої освіти, закладів фахової (передвищої) освіти різних типів і форм власності.

7. **Обсяг (тривалість навчання):** 30 годин (1 кредит ЄКТС).

8. **Форма навчання:** дистанційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева).

9. **Зміст**

Зміст типової освітньої програми враховує особливості професійної діяльності педагогічного працівника в умовах запровадження компетентнісного навчання на засадах концепції «Нова українська школа» і визначається вимогами суспільства щодо забезпечення закладів освіти висококваліфікованими фахівцями; основними напрямами державної політики у галузі освіти; Національною рамкою кваліфікації, освітніми стандартами, вимогами до компетентностей педагогічних працівників.

Зміст освітньої програми спрямований на удосконалення реалізації світоглядних засад у природничій освітній галузі; оволодіння інноваційними педагогічними технологіями організації біологічної освіти на основі компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів; удосконалення професійно-методичної, інформаційно-комунікативної, цифрової та медійної компетентностей; використання сучасних інструментів для формування ключових та предметних компетентностей здобувачів біологічної освіти.

Зміст програми має практичну спрямованість і охоплює: теоретичну, практичну (практико зорієнтовану) і ресурсну (методичну) складові підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

№	Тема	Кількість годин			
		Лекції	Семінари	Сам. робота	Усього
1.	Світоглядне спрямування вивчення навчальних предметів біології та хімії у закладах загальної середньої освіти, його значення для формування предметної компетентності у процесі вивчення природничих наук.	2		4	6
2.	Мотиваційно-ціннісні засади застосування педагогічних інновацій для реалізації компетентнісного підходу в навчанні біології та хімії.	2		4	6
3.	Використання сучасних цифрових інструментів освітнього середовища для організації дистанційного та		2	4	6

	змішаного навчання біології і хімії й оцінювання навчальних результатів здобувачів.				
4.	Застосування інформаційних ресурсів та віртуальних лабораторій для модернізації та проведення навчального експерименту з хімії і біології.		2	4	6
5.	Особливості формування природничо-наукової компетентності здобувачів в умовах профільного навчання хімії і біології.	2		4	6
Разом		**6**	**4**	**20**	**30**

Програма передбачає наступні види роботи:

- онлайн-лекції, практичні заняття, майстер-класи та тренінги (участь через платформу Zoom, Google Meet);
- дискусії та опитування, круглий стіл (участь через платформу Google Meet);
- виконання завдань самостійної роботи (взаємодія на платформах Moodle, Google Meet);
- обговорення презентацій, проєктів, розв'язування проблемних ситуацій (платформи Zoom, Meet).

Самостійна робота включатиме такі види діяльності:

- опрацювання додаткового матеріалу та переліку ресурсів;
- виконання практичних завдань з використанням нових знань та умінь з адаптацією до свого предмету;
- підготовка навчальних матеріалів для реалізації сучасних педагогічних інновацій на заняттях біології і хімії у закладах загальної середньої та фахової (передвищої) освіти;
- розробка пізнавальних завдань з використанням цифрових інструментів;
- створення портфоліо дидактичних матеріалів до певнихї тем навчальних предметів «Біологія» і «Хімія».

10. Програмні результати

- знання й розуміння сучасних тенденцій розвитку природничої освіти в умовах змішаного та дистанційного навчання;
- удосконалення навичок моделювання компетентнісно орієнтованого навчання біології і хімії на основі застосування педагогічних інновацій;
- вміння використовувати можливості сучасних інформаційних технологій під час навчання біології і хімії в умовах традиційного, змішаного та дистанційного навчання;
- Знання особливостей формування природничо-наукової компетентності здобувачів в умовах профільного навчання хімії і біології.

11. Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться /набуватимуться

Загальні компетентності.

Здатність вирішувати проблеми у професійній діяльності на основі абстрактного мислення, аналізу, синтезу та прогнозу.

Здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань.

Здатність генерувати нові ідеї.

Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.

Фахові компетентності.

Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або педагогічної діяльності у сфері біології і хімії та їх практичних застосувань.

Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні хіміко-біологічних проблем.

Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або педагогічної діяльності.

Спроможність розробляти хімічні й біологічні моделі ситуацій з реального світу.

Здатність самостійно розробляти проєкти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей у біологічній та хімічній освіті.

Здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих методів аналізу у хімії та біології; моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях природничо-наукових знань.

Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері хімії та біології.

Володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання біології та хімії у сучасних закладах освіти.

12. Вартість – http://tnpu.edu.ua/faculty/cpo/docs/kalkuljatsija_TSPO.pdf

13. Документ про результати навчання

Видається сертифікат відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» та наказом Міністерства освіти і науки України від 30.10 2020р. № 1341 «Про затвердження Методичних рекомендацій для професійного розвитку науково-педагогічних працівників» і оприлюднюється в реєстрі виданих сертифікатів на сайті ТНПУ