Комунальний заклад Львівської обласної ради

«Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»

Кафедра природничо-математичної освіти

Програма підвищення кваліфікації учителів фізики та астрономії *«Діяльнісний підхід на уроках фізики»*

Програма підвищення кваліфікації розглянута і рекомендована до затвердження на засіданні кафедри природничо-математичної освіти *(протокол № 12 від 21.11 .2022 р.)*

Завідувач кафедри Олександр ШАПОВАЛОВСЬКИЙ

Програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол № 9 від 25 .11 .2022 р.)

Голова науково-методичної ради Павло ХОБЗЕЙ

І. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Найменування: програма підвищення кваліфікації учителів фізики та астрономії
«Діяльнісний підхід на уроках фізики»

Розробники:
Максимович З. Ю., старший викладач кафедри природничо-математичної освіти, учитель фізики ліцею №38 Львівської міської ради;
Микитеєк О. М., учитель фізики середньої загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №44 ім. Т. Г. Шевченка міста Львова;
Коваль Г. С., учитель фізики Львівської гімназії «Престиж», консультант ЦПРПП міста Львова

Мета: науково-методичний супровід формування професійної компетентності вчителів фізики та астрономії через нетрадиційні способи планування структури пошуково-дослідницької роботи, що спонукає до дискусій і вирішення проблем, розвитку обчислювального мислення, практичних навичок та комунікації.

Напрям: забезпечення і підтримка навчання, виховання та розвитку учнів в освітньому середовищі, рефлексія і професійний саморозвиток педагога, зокрема:

- розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій);
- формування професійних компетентностей галузевого спрямування, опанування новітніми виробничими технологіями;
- використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання та інформаційну безпеку;
- використання можливостей самостійного експерименту учнів у напрямі забезпечення ефективного формування основ навчальної діяльності;
- вирішення проблемних ситуацій через розв’язування якісних задач.

Обсяг: 30 годин.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: дистанційна, очно-дистанційна.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться:

- Предметно-методична компетентність – здатність формувати та розвивати в учнів ключові компетентності та уміння спільні для всіх компетентностей, добирати та використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів, розвивати в учнів критичне мислення

- Інформаційно-цифрова компетентність – здатність ефективно використовувати наявні та створювати нові електронні освітні ресурси, здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі

- Психологічна компетентність – здатність формувати мотивацію учнів та організовувати їхню пізнавальну діяльність

- Інноваційна компетентність – здатність використовувати інновації у професійній діяльності

Місце (місця) надання освітньої послуги: Комунальний заклад Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», заклади освіти Львівської області

Очікувані результати навчання:

- розвиває ключові компетентності та уміння учнів, формує готовність до їх застосування у повсякденному життті;

- формує уміння учнів розв'язувати проблемні ситуації через нетрадиційні способи планування структури пошуково-дослідницької роботи;

- володіє методами організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (в тому числі змішаного навчання);

- забезпечує ефективне формування основ навчальної діяльності через самостійний експеримент учнів.

Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації: сертифікат

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Інтеграційно-мотиваційне заняття (*практичне, 2 години, очно/дистанційно)*

- Реєстрація учасників
- Ознайомлення з програмою модулів
- Узгодження правил роботи
- Формування очікувань учасників

Модуль 1 «Освітня політика» або «Психолого-педагогічний модуль»

Час за робочою навчальною програмою – 4 години

(лекція, 2 години, очно/дистанційно)

(практичне, 2 години, очно/дистанційно)

Модуль 2 «Ефективне застосування інноваційних освітніх технологій для реалізації концепції професійної компетентності»

Час за робочою навчальною програмою – 8 годин

Тема 1. *Підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти відповідно до законодавства України*

(лекція, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

2.1 Професійні компетентності вчителя відповідно до кваліфікаційних категорій педагогічних працівників

Тема 2. Освітній квест як засіб здобуття практично-орієнтованих знань

(лекція, 2 години, очно/дистанційне)

План лекційного заняття

2.1 Освітній квест: сутність та алгоритм

Тема 3. Квест «Модель формули успіху»

(практичне, 4 години, очно/дистанційне)

План практичного заняття

2.1 Реалізація професійних компетентностей вчителя при створенні квесту
2.2 Самооцінювання досягнутих результатів

Модуль 3 «Реалізація дослідницького підходу в освітньому процесі»

Час за робочою навчальною програмою – 8 годин

Тема 1. Формування інтересу до вивчення фізики через віртуальний та домашній експеримент

(лекційне, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

3.1 Фізичний експеримент: просто і цікаво

Тема 2. Приклади лабораторних та експериментальних робіт в умовах змішаного навчання»

(практичне, 6 години, очно/дистанційне)

План практичного заняття

3.1 Лабораторні роботи (7 клас) в домашніх умовах з підручного матеріалу
3.2 Віртуальний експеримент як засіб оптимізації сучасного уроку фізики

Модуль 4 «Проблемні ситуації як засіб формування критичного мислення на уроках фізики»

Час за робочою навчальною програмою – 6 годин

Тема 1. Методика використання проблемних ситуацій на уроках фізики 7 класу

(лекційне, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

4.1 Проблемна ситуація: від постановки проблеми до результату

Тема 2. Використання якісних задач для створення та розв'язку проблемної ситуації

(практичне, 4 години, очно/дистанційно)

План практичного заняття

4.1 Пояснення природних явищ та процесів через розв'язування якісних задач
4.2 Ігрова форма вирішення проблемних ситуацій

Вихідне діагностування, презентація добрих практик (*практичне, 2 години, очно/дистанційно)*

- Оцінка результативності та ефективності представленої освітньої практики
- Оцінка професійних можливостей та компетенцій

Контроль за знаннями слухачів проводиться послідовно й систематично: на практичних заняттях, індивідуальне та фронтальне опитування, виконання самостійної роботи.

Оцінювання розглядається як засіб одержання зворотної інформації про результативність підвищення кваліфікації та внесення коректив у методику роботи зі слухачами курсів.

ІІІ. РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ

2 год	**Вступне. Інтеграційно-мотиваційне заняття**			Пр - 2
4 год	**Модуль 1 «Освітня політика» або «Психолого-педагогічний модуль»**			Л - 2
				Пр - 2
8 год	**Модуль 2 «Ефективне застосування інноваційних освітніх технологій для реалізації концепції професійної компетентності»**	Тема 1 Підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти відповідно до законодавства України	МКР-1	Л - 2
		Тема 2 Освітній квест як засіб здобуття практично-орієнтованих знань		Л - 2
		Тема 3 Квест «Модель формули успіху»		Пр - 4
8 год	**Модуль 3 «Реалізація дослідницького підходу в освітньому процесі»**	Тема 1 Формування інтересу до вивчення фізики через віртуальний та домашній експеримент		Л - 2
		Тема 2 Приклади лабораторних та експериментальних робіт в умовах навчання з використанням дистанційних технологій		Пр – 6
6 год	**Модуль 4 «Проблемні ситуації як засіб формування критичного мислення на уроках фізики»**	Тема 1 Методика використання проблемних ситуацій	МКР-2	Л - 2
		Тема 2 Використання якісних задач для створення та розв’язку проблемної ситуації		Пр - 4
2 год	**Вихідне діагностування, презентація добрих практик**			Пр - 2

Л – 10
Пр – 20

АНОТАЦІЯ

Шифр:

Назва: програма підвищення кваліфікації учителів фізики та астрономії «***Діяльнісний підхід на уроках фізики***»

Напрямок навчання: рефлексія і професійний саморозвиток педагога, зокрема:

- розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій);
- формування професійних компетентностей галузевого спрямування, опанування новітніми виробничими технологіями;
- використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання та інформаційну безпеку;
- використання можливостей самостійного експерименту учнів у напрямі забезпечення ефективного формування основ навчальної діяльності;
- вирішення проблемних ситуацій через розв'язування якісних задач.

Вид: навчання за програмою підвищення кваліфікації, у тому числі участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо

Дата початку: 2023-01-25

Дата закінчення: 2023-12-28

Обсяг у годинах: 30

Обсяг в кредитах: 1

Місце проведення: ЛОІППО

Короткий зміст: науково-методичний супровід формування професійної компетентності вчителів фізики та астрономії через нетрадиційні способи планування структури пошуково-дослідницької роботи, що спонукає до дискусій і вирішення проблем, розвитку обчислювального мислення, практичних навичок та комунікації.

Вартість: «Регіональне замовлення» або «Для всіх регіонів»

Очікувані результати:

- розвиток ключових компетентностей та умінь учнів, формування готовності до їх застосування у повсякденному житті;
- формування умінь учнів розв'язувати проблемні ситуації через нетрадиційні способи планування структури пошуково-дослідницької роботи;
- володіння методами організації освітнього процесу з використанням цифрових технологій (в тому числі змішаного навчання);
- забезпечення ефективного формування основ навчальної діяльності через самостійний експеримент учнів.

Нормативна наповнюваність: 30

Дозволити запис на ППК після наповнення планового наповнення ППК: ні

Коментар:

Викладачі: Максимович З. Ю., старший викладач КПМО, учитель фізики ліцею №38 ЛМР;
Микитеєк О. М., учитель фізики СЗШ І-ІІІ №44 ім. Т. Г. Шевченка м. Львова;
Коваль Г. С., учитель фізики ЛГ «Престиж», консультант ЦПРПП м. Львова.

На курсі, який розрахований для вчителів фізики та астрономії усіх кваліфікаційних категорій, слухачі будуть використовувати різні освітні технології для реалізації концепції професійної компетентності, створювати прилади з підручних матеріалів для виконання лабораторних робіт у домашніх умовах, створювати та розв'язувати проблемні ситуації з використанням якісних задач.

Модуль 1 «Освітня політика» або «Психолого-педагогічний модуль»

Модуль 2 «Ефективне застосування інноваційних освітніх технологій для реалізації концепції професійної компетентності»

Модуль 3 «Реалізація дослідницького підходу в освітньому процесі»

Модуль 4 «Проблемні ситуації як засіб формування критичного мислення на уроках фізики»