

**Комунальний заклад Львівської обласної ради
«Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»**

Кафедра природничо-математичної освіти

**Освітня програма підвищення кваліфікації
учителів фізики та астрономії
*«Фізика. 9 клас. Інноваційні підходи,
практичні рішення та динаміка оцінювання»***

Освітня програма підвищення кваліфікації розглянута і рекомендована до затвердження на засіданні кафедри природничо-математичної освіти
(протокол №7 від 9 червня 2025 р.)

Завідувач кафедри

Олександр ШАПОВАЛОВСЬКИЙ

Освітня програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол № 4 від 27.06.2025 р.)

Голова науково-методичної ради

Пало ХОБЗЕЙ

I. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Найменування: Освітня програма підвищення кваліфікації учителів фізики та астрономії
«Фізика. 9 клас. Інноваційні підходи, практичні рішення та динаміка оцінювання»

Розробники: Максимович З. Ю., старша викладачка кафедри природничо-математичної освіти, учителька фізики ліцею №38 Львівської міської ради;
Коваль Г. С., учителька фізики Львівської гімназії «Престиж», консультант ЦПРПП міста Львова

Мета: науково-методичний супровід формування професійної компетентності вчителів фізики та астрономії, підготовка до впровадження компетентнісного навчання у відповідності концепції Нової української школи та нового Державного стандарту базової середньої освіти.

Напрямок навчання: рефлексія і професійний саморозвиток педагога, зокрема:

- розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій);
- формування у здобувачів освіти спільних для ключових компетентностей вмінь, визначених частиною першою статті 12 Закону України “Про освіту”;
- використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання та інформаційну безпеку.

Обсяг: 36 годин.

Форма навчання: дистанційно-очна.

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

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:

- моделює зміст навчання відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів, застосовуючи сучасні методики і технології; розвиває в учнів ключові компетентності та уміння критично й системно мислити, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми; формує готовність до практичного застосування отриманих знань, умінь та навичок;
- здійснює оцінювання результатів роботи учнів, аналізує їх та забезпечує самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання учнів;
- використовує інновації у професійній діяльності.

Вартість (у разі встановлення): безоплатний характер надання освітньої послуги для слухачів курсів підвищення кваліфікації за регіональним замовленням місцевих органів управління освітою, платна форма навчання згідно кошторису для всіх інших категорій.

Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації: сертифікат

Слухач отримає сертифікат відповідно до кількості прослуханих годин за умови проходження не менше 50% програми.

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ. Інтеграційно-мотиваційне заняття

(практичне, 2 години)

План практичного заняття

- Реєстрація учасників
- Ознайомлення з програмою модуля
- Формування очікувань від курсу за допомогою ресурсу **Padlet** на онлайн-дошці

Модуль 1. Реалізація базового курсу фізики

Час за робочою навчальною програмою – 4 години

Тема 1. Навчально-методична база з фізики як інструмент реалізації базових знань природничої освітньої галузі, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти

(лекційне, 4 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

- 1.1.1 Особливості реалізації природничої освітньої галузі
- 1.1.2 Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі та базові знання
- 1.1.3 Модельна навчальна програма «Фізика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти: зміст, мета та завдання курсу фізики
- 1.1.4 Методичні рекомендації щодо організації та викладання курсу фізики

Модуль 2. Результати навчання фізики у 9 класі

Час за робочою навчальною програмою – 6 годин

Тема 1. Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у природничій освітній галузі

(лекційне, 2 години, очно/дистанційне)

План лекційного заняття

- 2.1.1 Групи результатів навчання учнів, що охоплюють споріднені загальні результати
- 2.1.2 Загальні та конкретні результати навчання учнів

2.1.3 Орієнтири для оцінювання

Тема 2. Навчальна програма з курсу фізики 9-го класу

(лекційне, 2 години, практичне, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

2.2.1 Зміст навчального матеріалу курсу фізики 9-го класу

2.2.2 Очікувані результати навчання

План практичного заняття

2.2.1 Розробка очікуваних результатів навчання фізики на прикладі тем 9 класу на основі груп загальних результатів навчання

Модуль 3. Види навчальної діяльності у курсі фізики 9-го класу для відпрацювання ключових життєвих умінь і навичок

Час за робочою навчальною програмою – 6 годин

Тема 1. Види діяльності, реалізовані у модельній навчальній програмі «Фізика. 7-9 класи»

(лекційне, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

3.1.1 Види діяльності для розв'язку проблемних ситуацій у курсі фізики 9-му

Тема 2. Фронтальний, індивідуальний, груповий види діяльності для відпрацювання ключових життєвих умінь і навичок

(практичне, 4 години, очно/дистанційне)

План практичного заняття

3.2.1 Використання інтерактивних методів навчання

3.2.2 Розробка якісних, кількісних, експериментальних, ситуативних задач

3.2.3 Приклади експериментальних завдань

3.2.4 Виконання лабораторних робіт з допомогою наявних приладів чи інтерактивних симуляцій

Модуль 4. Оцінювання результатів навчання

Час за робочою навчальною програмою – 4 годин

Тема 1. Форми проведення оцінювання результатів навчання (з урахуванням вимог до обов'язкових результатів навчання учнів у природничій освітній галузі)

(лекційне, 2 години, очно/дистанційно)

План лекційного заняття

- 4.1.1 Поточне та формувальне оцінювання
- 4.1.2 Підсумкове оцінювання (семестрове)
- 4.1.3 Критерії оцінювання

Тема 2. Самооцінювання досягнутих результатів на прикладі проєктної діяльності

(практичне, 2 години, очно/дистанційно)

План практичного заняття

- 4.1 Проєктна діяльність як продуктивний зв'язок теорії і практики
- 4.2 Реалізація STEM-освіти через проєктну діяльність
- 4.3 Розробка критеріїв оцінювання проєктної діяльності

Круглий стіл. Презентація індивідуальних завдань (на вибір):

1. Розробка експериментальних, ситуативних задач до розділів фізики 9 класу для досягнення певних груп загальних результатів навчання, передбачених ДСБСО
2. Розробка експериментальних завдань, які можна виконати в домашніх умовах з підручних матеріалів для досягнення певних груп загальних результатів навчання, передбачених ДСБСО.
3. Розробка дидактичного матеріалу: інтелект-карт, інтерактивних вправ, тестів тощо для досягнення певних груп загальних результатів навчання, передбачених ДСБСО.
4. Розробка STEM-проєктів для досягнення певних груп загальних результатів навчання, передбачених ДСБСО.

Час за робочою навчальною програмою: П-6.

Рефлексія. Тести. Вихідне опитування *(практичне, 2 години)*

Контроль за знаннями слухачів проводиться послідовно й систематично. На практичних заняттях — індивідуальне та фронтальне опитування, виконання самостійної та колективної (практичної) роботи; на лекціях — експрес-контроль, що передбачає постановку конкретних питань з теми.

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

III. РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ

Назви тем	Кількість годин			
	Усього	Лекції	Практичні	Самостійна робота
Інтеграційно-мотиваційне заняття	2		2	
• Реєстрація учасників • Ознайомлення з програмою модуля • Формування очікувань від курсу за допомогою ресурсу Padlet на онлайн-дошці	2		2	
Модуль 1. Реалізація базового курсу фізики	4	4		
Тема 1. Навчально-методична база з фізики як інструмент реалізації базових знань природничої освітньої галузі, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти	4	4		
Модуль 2. Результати навчання фізики у 9 класі	6	4	2	
Тема 1. Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів у природничій освітній галузі	2	2		
Тема 2. Навчальна програма з курсу фізики 9-го класу	4	2	2	
Модуль 3. Види навчальної діяльності у курсі фізики 9-го класу для відпрацювання ключових життєвих умінь і навичок	6	2	4	
Тема 1. Види діяльності, реалізовані у модельній навчальній програмі «Фізика. 7-9 класи»	2	2		
Тема 2. Фронтальний, індивідуальний, груповий види діяльності для відпрацювання ключових життєвих умінь і навичок	4		4	
Модуль 4. Оцінювання результатів навчання	4	2	2	
Тема 1. Форми проведення оцінювання результатів навчання (з урахуванням вимог до обов'язкових результатів навчання учнів у природничій освітній галузі)	2	2		
Тема 2. Самооцінювання досягнутих результатів на прикладі проектної діяльності	2		2	
Круглий стіл. Презентація індивідуальних завдань	6		6	
Самостійна робота	6			6
Вихідне діагностування. Рефлексія. Тест	2		2	
Всього годин:	36	12	18	6

