

Комунальний заклад Львівської обласної ради
«Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»
Кафедра природничо-математичної освіти

Освітня програма підвищення кваліфікації
учителів математики

**«Зацікавлення математикою через розвиток креативного та
критичного мислення учнів».**

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

Завідувач кафедри

Олександр ШАПОВАЛОВСЬКИЙ

Освітня програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною
радою
(протокол № 4 від 27.06.2025р.)

Голова науково-методичної ради

Павло ХОБЗЕЙ

I. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Найменування: Освітня програма підвищення кваліфікації учителів математики «Зацікавлення математикою через розвиток креативного та критичного мислення учнів».

Розробник: ст.викладач кафедри природничо-математичної освіти Цогла О.О. к.е.н.

Мета: науково-методичний супровід професійного розвитку вчителів математики у їх підготовці до роботи в умовах розбудови нової української школи відповідно до запитів громадянського суспільства, установ і закладів освіти, освітніх потреб споживачів освітніх послуг.

Напрямок:

набуття (вдосконалення) навичок застосування різних методів, прийомів, стратегії критичного та креативного мислення під час проведення уроків в шкільному курсі математики;

використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі.

Обсяг: 36 годин.

Вид: навчання за програмою підвищення кваліфікації.

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

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться:

предметно-методична компетентність – здатність моделювати зміст навчання відповідно до обов’язкових результатів навчання учнів;

мовно-комунікативна компетентність – здатність формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів;

інформаційно-цифрова компетентність – здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

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

Очікувані результати навчання:

Володіє технологією проведення уроку з розвитку критичного та креативного мислення та моделює уроки математики, використовуючи різні методи, прийоми, стратегії критичного та креативного мислення.

Пред'являє майстерність формування та розвитку в учнів вправності вчитися, продукувати ідеї, а також мотивувати їхню навчально-пізнавальну діяльність на уроках математики.

Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації: сертифікат (за умови опрацювання не менше 50% програмного матеріалу).

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ. Інтеграційно-мотиваційне заняття

Час за робочою навчальною програмою – 2 години, практичне

План практичного заняття

Реєстрація слухачів, вхідний контроль.

1. Вхід в систему дистанційного навчання, ознайомлення з навчальним середовищем, інструментами взаємодії.
2. Вхідне опитування.

Формування очікувань.

1. Ознайомлення з навчальним планом курсу
2. Формування очікувань від курсу.

Модуль 1.

Час за робочою навчальною програмою – 4 годин

Тема 1 Мотивація навчальної діяльності учнів на уроках математики за сучасних умов. (лекція, 2 години, практичне, 2 години,)

План лекційного заняття

- 1.1. Вплив ставлення учнів до навчання, на їхню мотиваційну сферу
- 1.2. Шляхи формування мотивації на уроці математики
- 1.3. Методи формування мотивації навчальної діяльності учнів.

План практичного заняття

- 1.4. Практичні поради учителю щодо формування мотивації учнів
- 1.5. Критерії, які свідчать про вмотивованість учнів

Модуль 2.

Час за робочою навчальною програмою – 6 годин

Тема 2 Розвиток критичного мислення на уроках математики (лекція, 2 години, практичне, 4 години)

План лекційного заняття

- 2.1. Ключові характеристики критичного мислення. Методи та прийоми розвитку.
- 2.2. Формування навичок критичного мислення на уроках математики.
- 2.3. Урок, що розвиває критичне мислення: структура і методи

План практичного заняття

- 2.4. Тестування на виявлення рівня критичного мислення.
- 2.5. Прийоми розвитку критичного мислення, які адаптовані для школярів

Модуль 3

Час за робочою навчальною програмою – 6 годин

Тема 3 Розвиток креативного мислення на уроках математики (лекція, 2 години, практичне, 4 години)

План лекційного заняття

- 3.1. Креативне мислення: що це таке і як розвинути

3.2.Техніки креативності.

3.3.Які види задач сприяють розвитку креативності?

План практичного заняття

3.4 Тест творчого мислення П. Торенса.

3.5 Вправи для розвитку креативного мислення у школярів.

Модуль 4.

Час за робочою навчальною програмою – 4 години,

Тема 4 Критичне та креативне мислення - провідні сучасні технології навчання в НУШ. (лекція, 2 години; практичне, 2 години)

План лекційного заняття

4.1.Критичне та креативне мислення: непереможне поєднання

4.2. Технології та інструменти розвитку наукового та творчого мислення.

План практичного заняття

4.3.Використання потенціалу логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення

4.4.Актуальний досвід: мої найкращі педагогічні знахідки

Круглий стіл. Презентація індивідуальних проєктів (на вибір):

1.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 5 класі

2.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 6 класі

3.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 7 класі

4.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 8 класі

5.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 9 класі

6.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 10 класі

7.Застосовування логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення на уроках математики в 11 класі

Час за робочою навчальною програмою: П-6.

Вихідне діагностування. Рефлексія

Час за робочою навчальною програмою – практичне, 2 години

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

ІІІ. РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ

<i>Назви тем</i>	<i>Кількість годин</i>			
	<i>Усього</i>	<i>Лекції</i>	<i>Прак-тичні</i>	<i>Самостійна робота</i>
Інтеграційно-мотиваційне заняття	2		2	
Модуль 1. Мотивація навчальної діяльності учнів на уроках математики за сучасних умов	4	2	2	
Модуль 2. Розвиток критичного мислення на уроках математики	6	2	4	
Модуль 3 Розвиток креативного мислення на уроках математики	6	2	4	
Модуль 4. Критичне та креативне мислення - провідні сучасні технології навчання в НУШ	4	2	2	
Круглий стіл. Презентація індивідуальних проєктів	6		6	
Самостійна робота	6			6
Вихідне діагностування. (рефлексія)	2		2	
Всього годин:	36	8	22	6

Шифр:

Назва: «Зацікавлення математикою через розвиток креативного та критичного мислення учнів».

Напрямок навчання: набуття (вдосконалення) навичок застосування різних методів, прийомів, стратегії критичного та креативного мислення під час проведення уроків в шкільному курсі математики;

Форма навчання: очна, очно-дистанційна.

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

Дата початку: 01-01-2026

Дата закінчення: 30-12-2026

Обсяг у годинах:36

Обсяг в кредитах: 1,2

Місце проведення: ЛОППО

Короткий зміст: Розглянемо базові причини відсутності мотивації до навчання та вплив ставлення учнів до навчання, на їхню мотиваційну сферу. Шляхи та способи формування мотивації навчальної діяльності на уроках математики. Методи та прийоми розвитку наукового та творчого мислення учнів. Тести, щодо визначення рівня наукового та творчого мислення учнів. Використання потенціалу логічних задач та вправ для розвитку критичного та креативного мислення

Вартість: регіональне замовлення

Очікувані результати: Володіє технологією проведення уроку з розвитку критичного та креативного мислення.

Пред'являє майстерність формування та розвитку в учнів вправності вчитися, продукувати ідеї, а також мотивувати їхню навчально-пізнавальну діяльність на уроках математики.

Моделює уроки математики, використовуючи різні методи, прийоми, стратегії критичного та креативного мислення.

Нормативна наповнюваність: 25

Дозволити запис на ППК після наповнення планового наповнення ППК: ні

Коментар: Цогла О.О.