



ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора НЦ «МАНУ»

О. КВАЧЕВСЬКА

«10» листопада 2025 р.

Освітня програма спецкурсу «Математика без кордонів»

Повна назва закладу освіти – суб'єкта підвищення кваліфікації	Національний центр «Мала академія наук України»
Вид програми підвищення кваліфікації	спецкурс
Автор (розробник)	Катерина ТЕРЛЕЦЬКА, завідувач лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ», доктор фізико-математичних наук
Лектори	Катерина ТЕРЛЕЦЬКА, завідувач лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ», доктор фізико-математичних наук; Ліля ДОРУНДЯК, директор Української школи IPE School у Парижі, керівник центру ЗНО в Парижі; Оксана ДЕ КОНІГ, викладач математики та R&D Приватного закладу загальної середньої освіти II–III ступенів «Архітектурно-інженерний колегіум А+»; Дарина ВАСИЛЬЄВА, завідувач відділу математичної та інформатичної освіти Інституту педагогіки НАПН України, кандидат педагогічних наук; Ліна КОВАЛЕНКО, учитель математики та інформатики Боярського академічного ліцею «Гармонія» Боярської міської ради (Україна), школи ZŠ Vyšší Brod (Чеська Республіка); Інна РОЙТБЕРГ, учитель математики (м. Відень), кандидат фізико-математичних наук, Master of Education (MEd)
Назва програми підвищення кваліфікації	«Математика без кордонів»
Категорія слухачів	педагогічні працівники закладів освіти, зокрема керівники гуртків математичного профілю та вчителі / викладачі математики

Мета	Сприяти підвищенню професійної компетентності педагогів через вивчення найкращих міжнародних практик викладання математики і сучасними методиками компетентнісного навчання. Розвинути вміння інтегрувати математичні знання з реальними життєвими контекстами, іншими навчальними предметами та практичними ситуаціями. Сприяти формуванню творчого підходу до викладання математики, що мотивує учнів бачити її цінність у повсякденному житті		
Напрямок	розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик)		
	Назва	Тривалість, години	Форма заняття
	1. Вступ до курсу. Система нідерландської математичної освіти	1	Інтерактивна лекція
		1	Практична робота
	Самостійна робота 1	1,5	Тестування
	2. Сингапурська математика: шлях до світового лідерства	1	Інтерактивна лекція
		1	Практична робота
	Самостійна робота 2	1,5	Тестування
	3. Особливості навчальної програми з математики у Франції	1	Інтерактивна лекція
		1	Практична робота
	Самостійна робота 3	1,5	Тестування
	4. Чи існує формула якості чеської освіти?	1	Інтерактивна лекція
		1	Практична робота
	Самостійна робота 4	1,5	Тестування
	5. Досвід викладання математики в австрійській гімназії	1	Інтерактивна лекція
Для роботи на спецкурсі виконання самостійних робіт є обов'язковим, для успішного проходження курсу необхідно правильно відповісти на 55 % питань із самостійних робіт			

Обсяг у годинах / кредитах ЄКТС	15 годин (0,5 кредиту ЄКТС)
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна
Вартість	безплатно
Кількість осіб у групі	400
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться	Предметні математичні компетентності: - поглиблення розуміння математичних понять через порівняння освітніх підходів різних країн світу; - здатність аналізувати й адаптувати міжнародні методики навчання математики до українського освітнього контексту. Методичні компетентності: - опанування сучасних освітніх стратегій і практик викладання математики, що застосовуються у провідних країнах світу; - розвиток уміння створювати навчальні матеріали та заняття з урахуванням міжнародного досвіду й компетентнісного підходу. Інтеграційні та міждисциплінарні компетентності: - уміння поєднувати математичні знання з культурними, соціальними й технологічними аспектами освітніх систем різних країн; - формування навички знаходити зв'язки математики з наукою, економікою та повсякденним життям. Творчі компетентності: - розвиток відкритого мислення і здатності застосовувати інноваційні педагогічні ідеї з міжнародного досвіду; - формування вміння надихати учнів на пізнання математики як універсальної мови світу без кордонів
Документ про підвищення кваліфікації, передбачений програмою	сертифікат

Програму укладено відповідно до п. 10 Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800 (зі змінами).