ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. директора НЦ «МАНУ»
_____О.КВАЧЕВСЬКА
«» липня 2025 р.

Освітня програма спецкурсу «Математика для життя»

Повна назва закладу освіти – суб'єкта підвищення кваліфікації	Національний центр «Мала академія наук України»		
Вид програми підвищення кваліфікації	спецкурс		
Автори (розробники)	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 Олена БАХЧЕДЖИОГЛУ, заступник директора з навчально-виховної роботи ПЗО «Ліцей КМДШ», доктор філософії у галузі статистики Олена АРТЕМЧУК, вчитель математики ПЗО «Ліцей КМДШ» Юрій БІЛЕЦЬКИЙ, співзасновник ПЗО «Школа «Базис»		
Назва програми підвищення кваліфікації	Математика для життя		
Категорія слухачів	педагогічні працівники закладів освіти, зокрема керівники гуртків математичного профілю та вчителі/викладачі математики		
Мета	Підвищити рівень професійної компетентності педагогів шляхом засвоєння методик компетентнісного навчання, що поєднують математику з актуальними життєвими контекстами через впровадження активних форм навчання.		
Напрям	Розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик)		
	Назва	Тривалість	Форма заняття

	1. Задача, що відкриває світ: компетентнісний підхід у дії	1 година	Інтерактивна лекція
		1 годин	Практична робота
	Самостійна робота 1	1,5 години	Тестування
	2. Компетентнісне навчання через актуальні контексти: математика для життя	1 година	Інтерактивна лекція
		1 годин	Практична робота
	Самостійна робота 2	1,5 години	Тестування
	3. Geogebra. Геометрія готичних вікон, перші кроки.	1 година	Інтерактивна лекція
		1 годин	Практична робота
	Самостійна робота 3	1,5 години	Тестування
	4. Geogebra. Геометрія готичних вікон, складний рівень	1 година	Інтерактивна лекція
		1 годин	Практична робота
	Самостійна робота 4	1,5 години	Тестування
	5. Формування математичного мислення через діяльнісні форми навчання	1 година	Інтерактивна лекція
	Для роботи на спецкурсі виконання самостійних робіт є обов'язковим, для успішного проходження курсу необхідно правильно відповісти на 55% питань з самостійних робіт.		
Обсяг в годинах	15 годин (0,5 кредиту ЄКТС)		
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна		
Вартість	безплатно		
Кількість осіб в групі	400		
Перелік компетентностей, що	Предметні математичні компетентності: Поглиблення розуміння математичних понять у		

вдосконалюватимуться /набуватимуться	зв'язку з їх застосуванням у реальному житті. Здатність знаходити і демонструвати зв'язки між абстрактними математичними ідеями та практичними ситуаціями. Методичні компетентності: Засвоєння сучасних методик компетентнісного навчання, що поєднують математику з актуальними життєвими контекстами. Розвиток навичок організовувати уроки на основі діяльності, дослідницьких завдань і практичних прикладів. Інтеграційні та міждисциплінарні компетентності: Вміння інтегрувати математичні знання з іншими предметними галузями, прикладами з повсякденного життя, економіки, технологій тощо. Формування навички підбирати життєві кейси, що допомагають учням бачити практичну цінність математики. Творчі компетентності: Формування уміння мотивувати учнів бачити математику у реальному світі й оцінювати її роль у вирішенні повсякденних завдань.
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).

Завідувач лабораторії математичних наук Катерина ТЕРЛЕЦЬКА