



ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора НЦ «МАНУ»

О. КВАЧЕВСЬКА

«29» червня 2026 р.

Освітня програма спецкурсу  
«Мистецтво геометрії: експеримент, моделі та творчість»

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», д. фіз.-мат. наук
Лектори	Катерина ТЕРЛЕЦЬКА — завідувач лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ», д. фіз.-мат. наук; Катерина АНТОШИНА — методист лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ»
Назва програми підвищення кваліфікації	Мистецтво геометрії: експеримент, моделі та творчість
Категорія слухачів	Педагогічні працівники закладів освіти, зокрема керівники гуртків математичного профілю та вчителі / викладачі математики
Мета	Сприяти підвищенню рівня професійної компетентності педагогів шляхом поглиблення фахових знань і методичної майстерності у викладанні геометрії через експеримент, моделювання та творчі практики; розширити уявлення про естетичний, культурний і прикладний потенціал геометричних ідей для формування змістовного та позитивного емоційного освітнього середовища як важливого мотиваційного чинника навчальної діяльності; формувати здатність до проєктування та реалізації навчальних ситуацій, що розвивають у здобувачів освіти просторове мислення,

	критичність, креативність і дослідницькі навички; сприяти опануванню методик використання підручних матеріалів, математичних моделей, оригамі, цифрових інструментів візуалізації для забезпечення високої результативності навчання геометрії		
Напрямок	Розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик)		
	Назва	Тривалість	Форма заняття
	1. Вступ. Геометрія, до якої можна торкнутися	1 година	Інтерактивна лекція
		1 година	Практична робота
	Самостійна робота № 1	1,5 години	Тестування
	2. Мистецтво складання: оригамі та симетрії	1 година	Інтерактивна лекція
		1 година	Практична робота
	Самостійна робота № 2	1,5 години	Тестування
	3. Танграм, пентаміно та стомахіон	1 година	Інтерактивна лекція
		1 година	Практична робота
	Самостійна робота № 3	1,5 години	Тестування
	4. Від нитки до нескінченності	1 година	Інтерактивна лекція
		1 година	Практична робота
	Самостійна робота № 4	1 години	Тестування
	5. Цифрова геометрія та математична візуалізація. Підсумки курсу, рефлексія	1,5 години	Інтерактивна лекція
Обсяг у годинах	15 годин (0,5 кредиту ЄКТС)		
Форма підвищення кваліфікації	Дистанційна		
Вартість	Безплатно		

Кількість осіб у групі	500
Напрямок підвищення кваліфікації	Розвиток предметних компетентностей (математична освітня галузь), ефективне планування освітнього процесу
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться	<ul style="list-style-type: none"> <li>• професійно-педагогічна та методична;</li> <li>• цифрова (інформаційно-комунікаційна);</li> <li>• інноваційна та науково-дослідницька;</li> <li>• навчально-методична (міжпредметна)</li> </ul>
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).