



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор НЦ «МАНУ»

О. ЛІСОВИЙ
«23» грудня 2022 р.

Програма спецкурсу «Як зацікавити математикою»

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 АНТОШИНА, методист лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ»; Тетяна ШУБІН (Tetiana SHUBIN, professor of mathematics at San José State University in California); Марія ДРУЖКОВА (Maria DROUJKOVA, Ph.D Math education)
Назва програми підвищення кваліфікації	Як зацікавити математикою
Категорія слухачів	Педагогічні працівники, зокрема керівники гуртків математичного профілю та вчителі / викладачі математики
Мета	Підвищити рівень професійної компетентності, теоретичної, методичної та практичної готовності до здійснення педагогічної діяльності педагогів
Напрямок	Розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик)
Коротка анотація змісту програми	На заняттях слухачі матимуть змогу ознайомитися з новими методиками викладання математики у неформальній освіті, які пропонує американська організація «Bluebird Math Circle». Лектори «Bluebird Math Circle» створюють свої унікальні авторські заняття для вчителів, учнів та їхніх сімей — усіх, хто зацікавлений у математичній освіті. Особливість занять полягає у максимальному залученні в освітній процес усіх вікових груп, поданні матеріалу через мистецтво та художні образи, демонстрації зв'язку математичних знань з іншими науками й реальним світом. Слухачі ознайомляться із цікавими математичними фактами, складність яких поступово підвищується у процесі заняття,

	отримають ідеї, на базі яких можна буде створювати власні авторські уроки. Програма складається з трьох тематичних розділів.			
		Теоретична та практична робота	Самостійна робота	Загальна кількість годин
	1. Фрактальна розмірність кошиків помо. Теоретична та практична частини	4	6	10
	2. Камінці й цегляні стіни. Теоретична та практична частини	4	6	10
	3. Скінченна геометрія. Теоретична та практична частини	4	6	10
	Необхідною умовою отримання сертифіката є проведення у своїх класах або гуртках двох фрагментів занять з розглянутих тем, підготовка й оформлення планів цих фрагментів, а також обговорення вашого уроку на практичних заняттях			
Обсяг (години)	30 годин (1 кредит ЄКТС)			
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна			
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться	<p>Фахові:</p> <ul style="list-style-type: none"> • удосконалення та поглиблення предметних знань з теорії фракталів, чисел Фібоначчі, геометрії. <p>Загальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> • здатність застосовувати отримані знання до впровадження в освітній процес; • вміння проводити інтерактивні онлайн-заняття для різних вікових категорій; • опанування методик, які зацікавлять та допоможуть мотивувати школярів до вивчення математичних дисциплін 			
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).