



ЗАТВЕРДЖУЮ
 Директор НЦ «МАНУ»
 О. Лісовий
 «23» грудня 2022 р.

Програма спецкурсу
 «Методика розв'язування задач з математики: Нерівності»

Повна назва закладу освіти – суб'єкта підвищення кваліфікації	Національний центр «Мала академія наук України»			
Вид програми підвищення кваліфікації	спецкурс			
Автор (розробник)	Тарас Тимошкевич, методист лабораторії математичних наук НЦ «МАНУ», кандидат фізико-математичних наук			
Назва програми підвищення кваліфікації	Методика розв'язування задач з математики: Нерівності			
Категорія слухачів / учасників	Педагогічні працівники, зокрема керівники гуртків математичного профілю та вчителі / викладачі математики			
Мета	Підвищити рівень професійної компетентності педагогів шляхом ознайомлення з основними типами та методами розв'язування нерівностей			
Напрямок	Розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик)			
Коротка анотація змісту програми		Заняття	Само- стійна робота	Загальна кількість годин
	Методика розв'язування задач з математики: Нерівності			
	1. Методика розв'язання задач за допомогою нерівності Коші	2	2,5	4,5
	2. Застосування нерівностей Коші – Буняковського та лема Тіту в задачах	2	2,5	4,5
	3. Метод упорядкованих наборів. Особливості застосування	2	2,5	4,5
4. Метод Штурма при доведенні нерівностей	2	2,5	4,5	

	5. Нерівність Мюрхеда. Методика використання цього інструмента в задачах	2	2,5	4,5
	6. Застосування нерівності Єнсена і Карамати в задачах	2	2,5	4,5
	7. Фінальне тестування по завершенню курсу		3	3
	Для роботи на спецкурсі виконання самостійних робіт та фінального тестування є обов'язковим			
Обсяг у годинах	30 годин (1 кредит ЄКТС)			
Форма підвищення кваліфікації	дистанційна			
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться	<ul style="list-style-type: none"> ● вдосконалення та поглиблення знань з розглянутої теми; ● здатність застосовувати отримані знання та навички у професійній діяльності; ● здатність до впровадження в освітній процес задач з математики, які зацікавлять і допоможуть мотивувати школярів; ● оволодіння методиками розв'язування задач з математики, зокрема нестандартних задач з нерівностями 			
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).