

### АНОТАЦІЯ

<b>Назва дисципліни / освітнього компонента</b>	Практикум з розв'язання олімпіадних задач
<b>Освітня програма</b>	Середня освіта (Математика. Інформатика)
<b>Компонент освітньої програми</b>	Вибірковий
<b>Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Вид підсумкового контролю з</b>	залік
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Викладач</b>	Білецький В'ячеслав В'ячеславович; к. пед. н, доцент кафедри.
<b>CV викладача на сайті кафедри</b>	
<b>E-mail викладача</b>	viacheslav.biletskyi@rshu.edu.ua
<b>Консультації</b>	вівторок, 15 год., ауд.312 , посилання <a href="https://classroom.google.com/u/0/c/Njg3OTE2OТМЗOTYy">https://classroom.google.com/u/0/c/Njg3OTE2OТМЗOTYy</a>

#### Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета курсу** є забезпечення засвоєння здобувачами основних закономірностей, принципів навчання математики, організації навчання на факультативних заняттях із метою поглибленого вивчення математики, а також методики підготовки учнів до олімпіад із математики.

Знання, навички й уміння, отримані студентами під час вивчення курсу, сприяють розвитку загальної математичної культури, необхідної для глибокого розуміння цілей і завдань як основного шкільного курсу математики, так і шкільних факультативних курсів, забезпечують творчий рівень виконання майбутнім вчителем математики основних виробничих функцій.

#### Очікувані результати навчання

1. Знати та застосовувати основні поняття та теоретичні положення з курсу розв'язування олімпіадних задач: Діофантові рівняння, системи рівнянь, класичні нерівності; властивості функцій; типи функціональних рівнянь; метод математичної індукції; метод розфарбування; числові ребуси; задачі на кмітливість; штучні та класичні способи доведення алгебраїчних нерівностей; геометричні задачі на знаходження величин та площ.

2. Знати способи, методи та алгоритми розв'язування задач з математики, наводити при необхідності ілюстрації, приклади, контрприклад.

3. Застосовувати метод інтерпретацій (реалізацій, моделей) під час дослідження математичних теорій (перевірки та сумісність), здійснювати самоаналіз, самооцінку й самоконтроль процесу учіння.

4. Формувати в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання при розв'язуванні задач та доцільність використання пакетів математичних програм

5. Поетапно організовувати процес учіння згідно структури розвивально-задачного методу навчання математики. Формувати науковий спосіб мислення здобувачів освіти.

### **Зміст навчальної дисципліни**

#### ***Змістовий модуль 1. Теорія чисел та задачі логічного характеру.***

**Тема 1.** Елементи теорії чисел.

**Тема 2.** Задачі логічного характеру.

#### ***Змістовий модуль 2. Рівняння. Функціональні рівняння.***

**Тема 3.** Алгебраїчні рівняння та методи їх розв'язання..

**Тема 4.** Функціональні рівняння.

#### ***Змістовий модуль 3. Нерівності та методи їх доведення.***

**Тема 5.** Метод математичної індукції.

**Тема 6.** Інші методи доведення нерівностей.

#### ***Змістовий модуль 4. Методи розв'язування геометричних задач.***

**Тема 7.** Точки, відрізки, кути.

**Тема 8.** Площі та об'єми.

### **Система оцінювання**

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень; оцінка (бали) за практичну діяльність під час практик; оцінка за ІНДЗ; оцінка (бали) за курсову роботу; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій; оцінка (бали) за залік або екзамен.

### **Політика оцінювання**

**Політика щодо дедлайнів та перескладання.** Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.