



Рівненський державний гуманітарний
університет
Факультет МЕПТО
Кафедра фізики, астрономії та методики
викладання

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИКИ
Освітня програма	Середня освіта. Фізика та астрономія
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити / 90 годин
Вид підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська
Викладач	доц. Мислінчук Володимир Олександрович
CV викладача на сайті кафедри	https://kfamv.rshu.edu.ua/home/kolektyv-kafedry?view=article&id=22&catid=11
E-mail викладача	volodymyr.myslinchuk@rshu.edu.ua
Консультації	Середа: 12.45 – 14.00 Аудиторія 206, Пластова 31

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх учителів фізики системи професійних компетентностей, необхідних для проектування та реалізації варіативної складової шкільної освіти. Дисципліна спрямована на підготовку фахівця, здатного не лише викладати базовий курс, а й поглиблювати знання учнів, розвивати їхні пізнавальні інтереси та творчі здібності через організацію ефективної позаурочної діяльності. Особлива увага приділяється методиці роботи з обдарованою молоддю та створенню умов для професійної орієнтації учнів засобами фізичної науки.

Основними завданнями вивчення дисципліни є: **Теоретична підготовка:** ознайомлення здобувачів освіти із нормативно-правовою базою організації факультативів, типологією та структурою програм додаткових курсів, сучасними підходами до диференціації навчання фізики. **Методична підготовка:** опанування специфічних методів і прийомів навчання, що використовуються на факультативах (проектна діяльність, розв'язування задач підвищеної складності, проведення нестандартних лабораторних досліджень). **Дидактичне проектування:** формування вмінь самостійно розробляти робочі програми факультативних курсів, підбирати змістовне наповнення та розробляти дидактичні матеріали з урахуванням профілізації навчання (технічний, природничий чи гуманітарний напрями). **Практична реалізація:** засвоєння методики підготовки учнів до фізичних олімпіад, турнірів, конкурсів-захистів наукових робіт МАН та інших форм інтелектуальних змагань. **Психолого-педагогічний аспект:** розвиток здатності діагностувати навчальні потреби учнів та стимулювати їхню самостійну дослідницьку активність поза межами обов'язкової програми. У результаті вивчення дисципліни здобувач освіти повинен знати вимоги до оформлення факультативних курсів та критерії відбору навчального матеріалу, а також вміти моделювати заняття, що поєднують фундаментальну теоретичну підготовку з прикладним експериментальним спрямуванням.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тематика лекційних занять (16 годин).

1. *Концептуальні засади факультативної роботи.* Роль факультативів у профільному навчанні, нормативна база та алгоритм розробки авторських програм.

2. *Психолого-педагогічні аспекти позаурочної діяльності.* Методи виявлення обдарованості та стратегії мотивації учнів до поглибленого вивчення фізики.

3. *Методика розв'язування нестандартних задач (Механіка та Термодинаміка).* Класифікація задач підвищеної складності, графічні та енергетичні методи розв'язання.

4. *Методика розв'язування задач (Електродинаміка та Оптика).* Розрахунок складних електричних кіл, нелінійні елементи та методи геометричної оптики.

5. *Сучасний фізичний експеримент.* Організація фізичного практикуму з використанням цифрових лабораторій, *STEM*-технологій та саморобного обладнання.

6. *Підготовка до інтелектуальних змагань.* Специфіка підготовки учнів до олімпіад різних рівнів та Всеукраїнського турніру юних фізиків (*ТЮФ*).

7. *Науково-дослідницька діяльність учнів.* Методика керівництва проєктами Малої академії наук (МАН): від вибору теми до захисту.

8. *Інноваційні форми факультативних занять.* Проєктна технологія, дистанційні курси, фізичні квести та наукові пікніки.

Тематика практичних занять (14 годин).

1. *Проєктування факультативу.* Аналіз чинних програм та розробка структури власного авторського курсу (пояснювальна записка + тематичний план).

2. *Методичний практикум: Олімпіадні задачі.* Колективне розв'язування та аналіз критеріїв оцінювання завдань обласних і всеукраїнських олімпіад.

3. *Експериментальні задачі.* Розробка та апробація лабораторних робіт, які не входять до обов'язкової шкільної програми.

4. *Цифрові технології в експерименті.* Робота з віртуальними симуляціями (*PhET*) та датчиками для автоматизації збору даних.

5. *Моделювання заняття-турніру.* Підготовка завдань та проведення фрагменту навчального бою (за методикою *ТЮФ*).

6. *Експертиза наукових проєктів.* Рецензування учнівських наукових робіт та відпрацювання навичок ведення наукової дискусії.

7. *Захист методичного кейсу.* Презентація повної методичної розробки одного факультативного заняття (конспект + обладнання + задачі).