

**Теми кваліфікаційних робіт
для здобувачів магістерського РВО за
ОП «Середня освіта (Фізика)»
(рік вступу – 2023)**

1. STEM як ефективна педагогічна умова діяльності фізико-математичних гуртків закладів позашкільної освіти.
2. STEM-урок як засіб формування предметних компетентностей учнів 10-11-х класів.
3. Алгоритми у вивченні фізики старшої школи.
4. Вивчення гідравліки в курсі фізики старшої школи.
5. Використання засобів створення мультимедійних систем при вивченні фізики.
6. Використання сучасних методів навчання на уроках фізики.
7. Дидактична гра як засіб вивчення фізики старшокласниками.
8. Елементи історизму на уроках фізики в закладах загальної середньої освіти.
9. Застосування елементів STEM освіти на уроках фізики в старшій школі.
10. Застосування комп'ютерної техніки у фізиці та астрономії.
11. Індивідуалізація навчання старшокласників з фізики: сучасний аспект.
12. Комплексний підхід до вивчення фізики з теми «Механіка».
13. Комплексний підхід у вивченні механіки.
14. Математичні основи фізики у старшій школі.
15. Методика комплексних уроків з фізики.
16. Навчальний фізичний експеримент у 11 класі ЗЗСО. Розділ: «Електродинаміка».
17. Навчальний фізичний експеримент у 11 класі ЗЗСО. Розділ: «Оптика».
18. Навчальні проекти з фізики з технологією STEM.
19. Навчальні проекти з оптики в 9 класі.
20. Підготовка до ЗНО з фізики у 11 класі ЗЗСО. Тематичний блок: «Атомна і ядерна фізика».
21. Підготовка до ЗНО з фізики у 11 класі ЗЗСО. Тематичний блок: «Оптика».
22. Програмування при вивченні фізики та астрономії.
23. Розв'язування задач математичного моделювання в ході розв'язання фізичних задач.
24. Роль задач підвищеної складності у підготовці до олімпіад з фізики та астрономії.
25. Технологія комплексних уроків з фізики.

Теми кваліфікаційних робіт затверджено рішенням вченої ради фізико-математичного факультету (протокол № 2 від «26» жовтня 2023 р.)

Декан факультету



О.А. Кадубовський