

**Теми кваліфікаційних робіт  
для здобувачів магістерського РВО за  
ОП «Середня освіта (Математика)»  
(рік вступу – 2022)**

1. «Перевернутий клас» на уроках математики.
2. STEM як ефективна педагогічна умова діяльності фізико-математичних гуртків закладів позашкільної освіти.
3. STEM-урок як засіб формування предметних компетентностей учнів 10-11-х класів.
4. Вивчення тригонометричних функцій у курсі математики старшої школи.
5. Вивчення шкільного курсу алгебри в умовах дистанційного навчання.
6. Визначення, властивості та ознаки геометричних фігур в шкільному курсі геометрії (на прикладі прямокутного трикутника).
7. Використання діджитал-технологій під час навчання математики.
8. Використання міждисциплінарних зв'язків у шкільному курсі математики основної школи.
9. Використання міждисциплінарних зв'язків у шкільному курсі математики старшої школи.
10. Використання рівносильних конструкцій на прикладі розв'язування ірраціональних рівнянь та нерівностей в шкільному курсі математики.
11. Використання рівносильних конструкцій на прикладі розв'язування показникових і логарифмічних рівнянь та нерівностей в шкільному курсі математики.
12. Геометричні місця точок (площини і простору) в шкільному курсі математики.
13. Дидактичні аспекти організації контролю за виконанням домашніх завдань на уроці математики.
14. Задачі на відсотки, суміші та сплави у курсі математики основної школи.
15. Задачі на побудову (за допомогою циркуля та односторонньої лінійки без міток) в шкільному курсі геометрії.
16. Метод гомотетії та її застосування в шкільному курсі геометрії.
17. Метод декомпозиції Адомяна у теорії нелінійних крайових задач.
18. Метод координат у задачах шкільного курсу геометрії.
19. Методика активізації творчо-пошукової діяльності учнів старшої школи на уроках математики.
20. Методика застосування дидактичних ігор на уроках математики засобами ІКТ.
21. Методика застосування диференціального числення до розв'язання задач з геометрії.
22. Методичні особливості розв'язування текстових задач в курсі алгебри середньої школи.
23. Організація дистанційного навчання математики.
24. Організація проєктної діяльності під час уроків математики.
25. Організація самостійної роботи учнів на уроках математики під час дистанційного навчання.
26. Особливості використання різних засобів організації дистанційного навчання на уроках математики.
27. Особливості дистанційного навчання на уроках математики в ?? класі.
28. Проєктна діяльність як засіб реалізації STEAM-освіти в старшій школі.
29. Реалізація міжпредметних зв'язків математики з фізикою та економікою у процесі вивчення диференціального числення в закладах загальної середньої освіти.
30. Реалізація наскрізної змістової лінії «Підприємливість і фінансова грамотність» на уроках математики.
31. Рівняння та нерівності з параметром степеня не вище другого в шкільному курсі математики.

32. Розвиток алгебраїчної культури учнів при вивченні в середній школі раціональних рівнянь та систем раціональних рівнянь.
33. Статистичне дослідження якості тесту.
34. Текстові задачі практичного змісту для учнів 5 класу нової української школи.
35. Упровадження елементів STEM-освіти на уроках математики в сучасній українській та американських школах.
36. Упровадження проєктних технологій у навчанні алгебри і початків аналізу.
37. Формування алгоритмічного підходу до розв'язування задач шкільного курсу алгебри.
38. Формування в учнів поняття про число та його розвиток.
39. Формування ключових компетентностей учнів у процесі вивчення елементів теорії ймовірностей в закладах загальної середньої освіти.
40. Формування ключових компетентностей учнів у процесі вивчення елементів математичної статистики в закладах загальної середньої освіти.
41. Формування ключових компетентностей учнів у процесі вивчення елементів комбінаторики в закладах загальної середньої освіти.
42. Формування математичних компетентностей в процесі вивчення елементів аналітичної геометрії в закладах загальної середньої освіти.
43. Формування математичної компетентності учнів в процесі навчання теми "???" в курсі алгебри/геометрії основної/старшої школи.

Теми кваліфікаційних робіт затверджено рішенням вченої ради фізико-математичного факультету (протокол № 2 від «20» жовтня 2022 р.)

Декан факультету



О.А. Кадубовський