

**Орієнтовний перелік тем курсових робіт
з дисципліни «Методика навчання математики»**

1. Алгебраїчні доведення в курсі алгебри 7-9 класів як засіб формування математичної компетентності учнів
2. Векторний метод та його застосування до розв'язування задач стереометрії
3. Вивчення відношення подібності в курсі геометрії базової школи
4. Вивчення відношення подільності в курсі математики базової школи
5. Вивчення елементів стохастики в курсі алгебри базової середньої освіти
6. Вивчення кола і круга в шкільному курсі планіметрії.
7. Вивчення раціональних тотожних перетворень алгебраїчних виразів у курсі алгебри основної школи.
8. Вивчення тригонометричних функцій та їх властивостей з комп'ютерною підтримкою навчального процесу.
9. Використання веб-сервісів на уроках алгебри у базовій школі
10. Використання дидактичних ігор з комп'ютерною підтримкою на уроках математики.
11. Використання елементів історизму на уроках математики в 5-9 класах.
12. Використання ППЗ GeoGebra на уроках геометрії у базовій школі
13. Деякі типи задач на подільність цілих чисел та способи їх розв'язування.
14. Застосування аналізу та синтезу при розв'язуванні стереометричних задач на обчислення
15. Застосування властивостей функцій до розв'язування задач з параметрами.
16. Застосування інтерактивних технологій під час навчання змістової лінії «Геометричні фігури» курсу математики старшої школи.
17. Застосування технології розвитку критичного мислення на уроках алгебри і початків аналізу у закладах середньої освіти
18. Логарифмічна функція в завданнях ЗНО з математики
19. Математичні олімпіади для учнів
20. Методика вивчення відношення подільності у шкільному курсі математики.
21. Методика вивчення геометричних величин в курсі геометрії основної школи.
22. Методика вивчення лінійних рівнянь у шкільному курсі математики.
23. Методика вивчення тригонометричних функцій в умовах інформатизації навчального процесу.
24. Методика вивчення чотирикутників в курсі геометрії основної школи
25. Методика навчання змістової лінії «Числа» курсу «Математика» 5-6 класів
26. Методика навчання тригонометричних функцій в курсі алгебри і початків аналізу старшої школи.

- 27.Методика навчання учнів базової школи розв'язувати задачі з модулем
- 28.Методика навчання учнів використання властивостей функцій під час розв'язування рівнянь та нерівностей
- 29.Методика навчання учнів застосувань похідної до розв'язування прикладних задач.
- 30.Методика навчання учнів основної школи розв'язування задач, що містять змінну під знаком модуля.
- 31.Методика навчання учнів розв'язування задач пов'язаних з арифметичною та геометричною прогресією.
- 32.Методика навчання учнів розв'язування задач практичного змісту під час вивчення курсу планіметрії.
- 33.Методика навчання учнів розв'язування задач, пов'язаних з арифметичною та геометричною прогресією.
- 34.Методика навчання учнів розв'язування текстових задач курсу алгебри 7-го класу.
- 35.Методика організації та проведення дистанційного навчання теми «Показникова та логарифмічна функції» в старшій профільній школі
- 36.Методика реалізації компетентнісного підходу під час навчання теми "Похідна та її застосування" (в класах, що вивчають курс "Математика" на рівні стандарту)
- 37.Методика реалізації міжпредметних зв'язків під час навчання змістової лінії «Функції» в класах природничого профілю
- 38.Методика реалізації професійно спрямованого навчання змістової лінії "Геометричні величини" в старшій профільній школі
- 39.Методика формування критичного мислення учнів під час навчання змістової лінії "Рівняння і нерівності" в старшій профільній школі
- 40.Методика формування математичних понять під час навчання курсу «Алгебра і початки аналізу» в класах біолого-хімічного профілю».
- 41.Методика формування універсальних навчальних дій під час навчання змістової лінії «Рівняння і нерівності» курсу математики старшої школи.
- 42.Модульно-розвивальна система навчання та її використання під час навчання математики в класах технологічного напрямку профілізації.
- 43.Навчання учнів доведення геометричних тверджень у курсі планіметрії базової середньої освіти
- 44.Організація алгоритмічної діяльності учнів під час навчання тригонометричних рівнянь та нерівностей на профільному рівні»
- 45.Предметний тиждень математики в школі
- 46.Прикладний аспект теми "Логарифмічна функція" та його реалізація в шкільному курсі "Математика. Рівень стандарту".
- 47.Реалізація ключової компетентності "Ініціативність і підприємливість" під час навчання учнів розв'язування сюжетних задач в курсі алгебри.
- 48.Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення похідної та її застосувань.
- 49.Реалізація прикладної спрямованості у процесі вивчення геометричних перетворень на площині.

- 50.Реалізація рівневої диференціації у процесі вивчення теми «Чотирикутники».
- 51.Розв'язування задач різними способами як засіб розвитку творчого мислення старшокласників
- 52.Розвиток критичного мислення учнів старшої школи у процесі вивчення степеневі функції.
- 53.Система контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів у процесі вивчення елементів комбінаторики.
- 54.Системи двох рівнянь із двома змінними як математичні моделі прикладних задач та їх вивчення в курсі алгебри 9 класу
- 55.Системи рівнянь і нерівностей як математичні моделі текстових задач в курсі алгебри 7-9 класів.
- 56.Узагальнення поняття «функція» в курсі алгебри і початків аналізу.
- 57.Усні вправи як засіб реалізації практичної компетентності під час навчання курсу "Математика" на рівні стандарту
- 58.Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів з математики
- 59.Формування алгоритмічної культури учнів під час розв'язування квадратних нерівностей.
- 60.Формування в учнів 5-6 класів культурної ключової компетентності під час навчання математики
- 61.Формування геометричних уявлень учнів під час вивчення математики в 5-6 класах.
- 62.Формування прийомів розумової діяльності у процесі засвоєння учнями старшої школи математичних понять курсу алгебра і початки аналізу