

План роботи на 2025-26 н.р.
Студентська наукова проблемна група
«Методика викладання математики»

Керівники – к. ф.-м. н., д. і. н., професор Житарюк І.В.
к. ф.-м. н., доцент Сікора В.С.
к. ф.-м. н., доцент Боднарук С.Б.

Головною метою дисципліни «Методика викладання математики» та роботи даної наукової студентської групи є забезпечення поглибленого вивчення студентами спеціальності «Середня освіта (математика) психолого-педагогічних і наукових основ курсу математики для закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО), розуміння методичних ідей і дидактичних принципів, закладених в них. Завданням даної дисципліни є вироблення у студентів практичних навичок проведення різних видів занять в ЗЗСО, виховання у майбутніх вчителів вміння розв'язувати науково- педагогічні проблеми в процесі викладання математики, формування навичок аналізу процесу навчання.

Під час занять у науковій групі студент має поглибити основні компетенції, набуті в курсі Методика викладання математики.

Робота студентської проблемної групи спрямована на різноаспектне дослідження питань методики вивчення математики в ЗЗСО, опрацювання нормативних документів МОН України тощо.

Мета роботи студентської наукової проблемної групи:

- сприяння підвищенню рівня наукової та методичної підготовки студентів;
- формування в студентів інтересу й потреби до наукової творчості;
- розвиток творчого мислення, наукової самостійності, підвищення внутрішньої організованості, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань;
- ознайомлення з сучасними науково-методичними публікаціями, нормативними документами, що стосуються питань організації навчального процесу та викладання математики в ЗЗСО;
- формування інтелектуальної компетенції.

Основні завдання студентської наукової проблемної групи:

- формування в студентів інтересу до математики і наукової і методичної творчості в цілому, навчання методиці й способам самостійного вирішування наукових завдань й навичок роботи в науково-педагогічних колективах;
- забезпечення активної участі студентів у проведенні наукових конференцій, конкурсів на кращу наукову працю, науково-методичних семінарів тощо;
- допомога студентам в опануванні методикою й навичками проведення самостійних наукових досліджень в галузі мовознавства й розробки наукових проблем з математики;
- обмін досвідом організації та проведення наукової роботи серед членів студентської наукової проблемної групи;
- підготовка резерву наукових і науково-педагогічних кадрів;
- виявлення найобдарованіших і талановитих студентів, використання їх творчого й інтелектуального потенціалу для вирішення актуальних завдань підвищення ефективності освітнього процесу;
- залучення до наукової діяльності та участі в студентській науковій проблемній групі обдарованих учнів старших класів ЗЗСО, зокрема, слухачів БМАН;
- сприяння всебічному розвитку, активному становленню й самореалізації особистості майбутнього фахівця.

План роботи студентської наукової проблемної групи

1.	Проведення настановчого засідання науково-дослідної групи.	Вересень 2025 р.
2.	Визначення тематики наукових досліджень студентів.	Вересень 2025 р.
3.	Проведення консультації щодо методів і методології наукових та науково-методичних досліджень.	Жовтень 2025 р.
4.	Проведення щомісячних консультацій студентів щодо виконання індивідуальних досліджень.	Протягом року.
5.	Проведення консультацій щодо написання наукових та науково-методичних статей і тез доповідей	Вересень-листопад 2025; Березень-травень 2026.
6.	Підготовка доповідей до наукових конференцій.	Протягом року
7.	Проведення обговорення наукових результатів та підготовлених статей і тез студентами.	Жовтень-грудень 2025; Березень-травень 2026.
8.	Підготовка студентів до участі в наукових конференціях, засіданнях дискусійного клубу та «круглих» столів	Протягом року.
9.	Підготовка виступів і презентацій до публічного захисту студентами курсових робіт	Квітень 2026
10.	Підготовка студентів до участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з методики викладання математики	Жовтень-грудень 2026
11.	Проведення зі студентами щомісячних засідань дискусійного клубу та «круглих» столів, обговорення модельних навчальних програм з математики (НУШ)	Жовтень-грудень 2025; лютий-травень 2026.
12.	Ознайомлення з Законом України «Про загальну середню освіту», Державним стандартом профільної середньої освіти, Державним стандартом базової середньої світи	Вересень 2025р.
13.	Ознайомлення з професійним стандартом «Вчитель закладу загальної середньої освіти»	Жовтень 2025 р.
14.	Підготовка та оформлення портфоліо вчителя математики.	Березень-квітень 2026 р.

Основні теми та напрями наукових досліджень, засідань та круглих столів учасників групи:

1. **Візуалізація математичних понять: як зробити абстрактне — наочним** (Практики використання моделей, схем, інтерактивних презентацій.)
2. **Формувальне оцінювання в математиці: чек-листи, рубрики, самооцінка** (Як створити систему, що мотивує учня і показує прогрес.)
3. **Ігрові методи та математичні квести: мотивація через інтерактив** (Створення математичних ігор, QR-квестів, escape room для уроків.)

4. **STEM-підходи у викладанні математики: міжпредметні зв'язки та проекти** (Як інтегрувати математику з природничими науками та технологіями.)
5. **Цифрові інструменти для вчителя математики: від GeoGebra до CleverMaths** (Огляд платформ, які допомагають візуалізувати, оцінювати, залучати.)
6. **Математика для життя: як зробити приклади життєво релевантними** (Побудова задач з реального життя, фінансова грамотність, статистика.)
7. **Диференціація навчання: як врахувати рівень, стиль і темп учня** (Стратегії адаптації завдань, групової роботи, підтримки учнів.)
8. **Математичне письмо: як навчити учнів пояснювати свої міркування** (Розвиток математичного мовлення, аргументації, рефлексії.)
9. **Психологія математичного успіху: як подолати страх і розвинути віру в себе** (Техніки підтримки, позитивного зворотного зв'язку, growth mindset.)
10. **Методика підготовки до ДПА та НМТ: баланс між тренуванням і розумінням** (Як поєднати глибоке розуміння з ефективною підготовкою до тестів.)

Учасники студентської наукової проблемної групи:

Студенти 306, 406, 506 та 606 груп денної та заочної форм навчання.

**Підготовка курсових робіт у межах роботи студентської наукової проблемної групи
«Методика викладання математики» (2025 – 2026 н. р.):**

Згідно тематики курсових та дипломних робіт для студентів 3-6 курсів кафедри алгебри та інформатики.