



Очікувані результати навчання

Після завершення курсу здобувач ступеня доктора філософії зможе:

Аналіз глобальних тенденцій

Визначати вплив світових трендів математичної грамотності на освітні стандарти.

Обґрунтування стратегій

Аргументувати доцільність впровадження закордонних методик у власні розробки.

Критична оцінка досліджень

Аналізувати результати PISA та TIMSS для виявлення проблем у навчанні математики.

Проектування інновацій

Створювати елементи занять на основі «flipped classroom» та гейміфікації.



Порівняльний аналіз національних стратегій математичної освіти



Країни ЄС

Аналіз систем математичної освіти в країнах Європейського Союзу, їхніх сильних сторін та особливостей.



США та Канада

Дослідження північноамериканських моделей, включаючи різноманітність підходів та інновації.



Країни Азії

Вивчення досвіду Японії, Південної Кореї та Сінгапуру, відомих своїми високими результатами у математичній освіті.

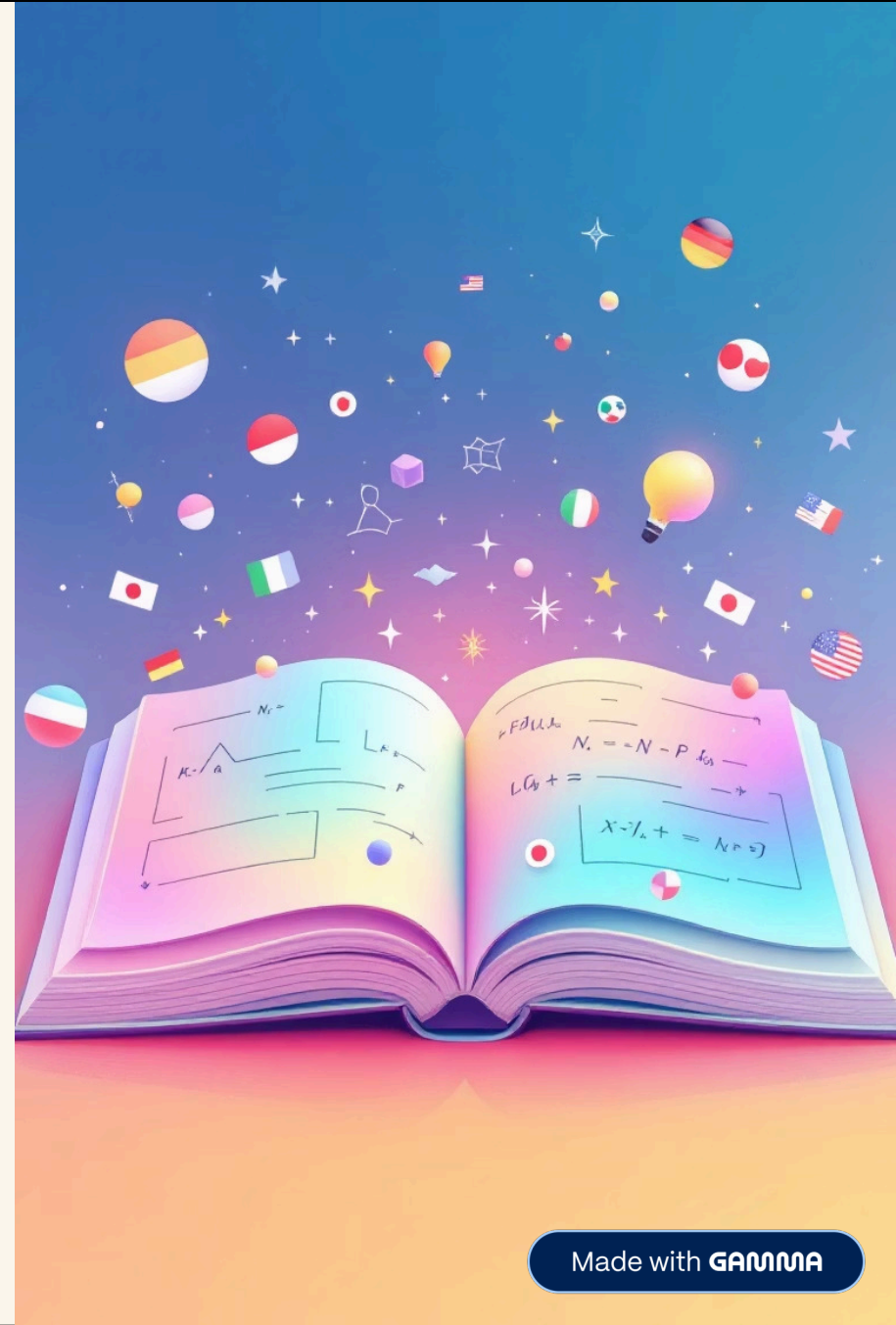


Скандинавські та фінська моделі

Огляд педагогічних підходів та успіхів у країнах Північної Європи.

Концептуальні підходи та методики викладання математики у світі

- Реалістична математична освіта (RME): досвід Нідерландів (Інститут Фройденталя).
- Інтегративний підхід (STEM/STEAM): світові кейси впровадження прикладних математичних задач.
- Цифровізація математичної освіти: огляд міжнародних платформ (GeoGebra, Desmos, Maple) та адаптивних систем навчання.



Професійний розвиток викладача математики та наукові дослідження



- Моделі підготовки вчителів математики за кордоном (Lesson Study в Японії як інструмент професійного зростання).
- Система оцінювання навчальних досягнень: від формувального оцінювання до міжнародних тестів.
- Методологія написання порівняльно-педагогічних досліджень у галузі математики.

Форми контролю

Поточний контроль

01

Опитування

Усне та письмове опитування з теоретичних питань курсу.

02

Аналітичні огляди

Підготовка аналітичних оглядів освітніх систем окремих країн.

03

Звіти та презентації

Створення порівняльних таблиць, аналітичних звітів та презентацій міжнародних кейсів.

04

Дискусії

Активна участь у наукових дискусіях та семінарах.

Форми контролю

Модульний контроль включає комплексну **письмову контрольну роботу**, що охоплює теоретичні аспекти та аналітичні завдання.

Крім того, здобувачі мають **захистити індивідуальний або груповий порівняльний проєкт**, що передбачає глибокий аналіз однієї або кількох освітніх систем.

Підсумковий контроль - залік

Підсумковий контроль передбачає **захист підсумкового проєкту** з порівняльного аналізу, який демонструє здатність здобувача до самостійного дослідження та критичного осмислення міжнародного досвіду.

Критерії оцінювання результатів навчання

A (90–100 балів) — ВІДМІННО (Високий рівень)

Здобувач володіє понятійним апаратом на поглибленому рівні, виявляє нешаблонне мислення та здатність до побудови власних програм діяльності на основі закордонного досвіду.

B (80–89 балів) — ДУЖЕ ДОБРЕ (Високий рівень)

Здобувач володіє комплексом знань, який є частково впорядкованим. Спроможний аналізувати зарубіжні методики та переносити сформовані вміння на розв'язання незнайомих наукових ситуацій.

C (75–79 балів) — ДОБРЕ (Достатній рівень)

Здобувач усвідомлено застосовує знання для висвітлення суті питання. Здатний аргументувати методичні дії, проте пошук способів розв'язання задач часто здійснюється за зразком.

D (60–74 бали) — ЗАДОВІЛЬНО (Задовільний рівень)

Здобувач знає основні закордонні освітні системи на середньому рівні. Може проілюструвати відповідь власними прикладами, але самостійне розв'язання задач потребує опори на зразок.

E (50–59 балів) — ДОСТАТНЬО (Низький рівень)

Здобувач має загальне уявлення про зміст дисципліни. Виконання дій при роз'ясненні специфіки зарубіжних підходів здійснюється лише частково правильно.

FX (35–49 балів) — НЕЗАДОВІЛЬНО (Незадовільний рівень)

Здобувач володіє матеріалом на елементарному рівні. Навчально-пізнавальна активність має ситуативний характер, знання фрагментарні та потребують суттєвого доопрацювання.

F (0–34 бали) — НЕПРИЙНЯТО (Незадовільний рівень)

Здобувач має лише загальне уявлення про окремі розділи. Більшість методичних дій виконується невірно, активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу.