



Українська дидактика математики

Вибіркова дисципліна для здобувачів ступеня вищої освіти
доктора філософії (PhD)

Предметна спеціальність А4.04 Середня освіта (Математика)

Мета дисципліни

Сформувати у здобувачів системне уявлення про становлення, розвиток і сучасний стан української дидактики математики. Він ознайомить з вагомим внеском вітчизняних науковців у теорію та методику навчання математики, а також розвине здатність застосовувати ідеї української дидактичної школи у сучасній освітній практиці.

Завдання дисципліни

Історичний аналіз

Ознайомлення з історією розвитку української дидактики математики та аналіз науково-методичної спадщини провідних учених.

Концептуальне розуміння

Формування розуміння еволюції цілей, змісту та методів навчання математики в Україні.

Методичні вміння

Розвиток умінь аналізувати дидактичні концепції та методичні підходи, а також інтегрувати їх у сучасні освітні програми.

Професійна ідентичність

Виховання професійної ідентичності майбутнього вчителя/викладача математики як носія національної педагогічної традиції.



Очікувані результати навчання

Після завершення вивчення дисципліни здобувач доктора філософії буде здатний:

Володіти знаннями про закономірності розвитку української дидактики математики як науки.

Здійснювати критичний аналіз методичних систем навчання математики, розроблених українськими науковими школами.

Використовувати ретроспективний аналіз для вирішення актуальних проблем сучасної математичної освіти (наприклад, при розробці нових навчальних програм чи підручників).

Розробляти методичне забезпечення, що базується на кращих національних традиціях з урахуванням сучасних компетентнісних вимог.

Аргументовано відстоювати переваги та виявляти недоліки вітчизняних підходів до викладання математики у фахових наукових дискусіях.



Історико-генетичний аспект розвитку математичної освіти в Україні

Дослідження витоків та фундаменту української математичної освіти.

- Математична освіта в Україні від братських шкіл та Києво-Могилянської академії до кінця XIX століття.
- Українська дидактика математики у XX столітті: періодизація, вплив суспільно-політичних змін на зміст освіти. Феномен радянської української методичної школи.

Концептуальні засади та зміст

Цей модуль заглиблюється в наукові концепції українських учених-методистів, аналізуючи їхні ключові дидактичні ідеї та методичні системи. Здобувачі також ознайомляться з еволюцією змісту, методів та форм навчання математики в Україні, включаючи зміни в навчальних програмах і стандартах.



1

Наукові концепції

Аналіз ключових дидактичних ідей та підходів.

2

Еволюція змісту

Зміни у навчальних програмах та стандартах.

3

Методи та форми

Традиційні та інноваційні методи навчання.

Сучасні трансформації та практична реалізація



Українська дидактика в умовах реформ

- Нова українська школа та компетентнісний підхід.
- Цифрові освітні середовища.
- Дистанційне та змішане навчання математики.



Імплементация національної традиції

- Проєктування уроків і навчальних курсів.
- Аналіз і експертиза методичних матеріалів.
- Формування професійної ідентичності вчителя.

Форми контролю

Поточний контроль

Усне опитування та дискусії.

Індивідуальні й групові аналітичні завдання.

Аналіз науково-методичних джерел.

Тестові завдання.



Самостійна та підсумкова робота



Опрацювання публікацій

Вивчення наукових і методичних джерел з української дидактики.



Розробка фрагменту уроку

Практичне застосування ідей української дидактичної школи.



Порівняльний аналіз

Виявлення спільних рис та відмінностей між традиційними та сучасними методиками.

Підсумковий контроль

Загальна оцінка формується на основі накопичених балів та включає:

- **Сума рейтингових оцінок:** бали, одержані за окремі форми навчальної діяльності протягом семестру.
- **Залік (20 балів):** підсумковий контроль у формі захисту проєкту або комп'ютерного тестування.

Критерії оцінювання результатів навчання

А (90–100 балів) — ВІДМІННО

Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом української дидактики математики на поглибленому рівні.

Застосування знань здійснюється на основі самостійного проектування, побудови власних методичних концепцій. Здобувач проявляє нешаблонність мислення, здатний критично переосмислювати класичні підходи та адаптувати їх до вимог НУШ.

Здобувач спроможний самостійно формулювати узагальнення та висновки щодо тенденцій розвитку математичної освіти, розв'язувати нестандартні методичні задачі. Навчально-пізнавальна активність обумовлена глибокими науковими інтересами.

Здобувач проявляє інтерес до актуальних проблем вітчизняної методики, здатний вибрати предмет наукового дослідження та аргументовано дискутувати.

D (60–74 бали) — ЗАДОВІЛЬНО

Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом дисципліни на середньому рівні, може проілюструвати власними прикладами відповідь на питання про історію методики.

Частково усвідомлює специфіку компетентнісного підходу в українському вимірі, має знання про способи розв'язання типових методичних задач. Однак процес самостійного проектування навчальних матеріалів (ПРН 12) потребує опори на зразок.

Навчально-пізнавальна активність є ситуативно-евристичною. Домінують мотиви обов'язку. Використання засобів української дидактики відбувається не завжди усвідомлено.

F (0–34 бали) — НЕПРИЙНЯТО

Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом на елементарному рівні або не володіє ним зовсім. Має уявлення про зміст окремих розділів фрагментарно.

Виконання окремих методичних дій відбувається несвідомо, у більшості неправильно. Не знає основних персоналій та етапів розвитку української математичної освіти.

Навчально-пізнавальна активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу.

В (80–89 балів) — ДУЖЕ ДОБРЕ

Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом дисципліни на поглибленому рівні.

Здобувач володіє комплексом знань про історію та сучасний стан української дидактики, який є частково-впорядкованим. У процесі аналізу підручників чи програм студент спроможний вибрати необхідний елемент комплексу знань та вмінь.

Застосування знань (наприклад, розробка фрагментів уроків за вітчизняними методиками) здійснюється як у стандартних, так і при незначних варіаціях умов. Відбувається перенесення сформованих умінь на розв'язування незнайомих методичних ситуацій.

Продукт діяльності (есе, аналіз, презентація) оцінюється як професійно значущий.

Е (50–59 балів) — ДОСТАТНЬО

Здобувач володіє понятійним апаратом на середньому (базовому) рівні. Має уявлення про специфіку українських підручників математики, але не може провести їх глибокий порівняльний аналіз.

Виконання дій при роз'ясненні методичних задач, ситуацій частково усвідомлюється, здійснюється частково правильно. Здобувач може назвати основні прізвища вчених, але плутається в їхньому внеску в науку.

Здатність до дискусії обмежена.

С (75–79 балів) — ДОБРЕ

Здобувач володіє знаннями про основні етапи розвитку математичної освіти в Україні на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати знання та вміння для висвітлення суті питання.

Комплекс знань про методичні системи частково-структурований. Знання застосовуються переважно у знайомих ситуаціях (аналіз типових тем шкільного курсу).

Здобувач усвідомлює особливості української традиції викладання геометрії/алгебри. Пошук способів розв'язання методичних задач здійснюється за зразком.

Здобувач спроможний аргументувати застосування певної методичної дії, посилаючись на відповідні джерела (ПРН 2), але аргументація може бути неповною.

Fx (35–49 балів) — НЕЗАДОВІЛЬНО

Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом на елементарному рівні, має уявлення лише про окремі розділи курсу.

Виконання окремих методичних дій відбувається не усвідомлено, однак переважно правильно. Відсутнє розуміння цілісності української дидактичної школи.

Навчально-пізнавальна активність мотивується ситуативно-прагматичним інтересом (скласти залік).