



Методичний госарій учителя/ викладача математики

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

Предметна спеціальність А4.04 Середня освіта (Математика)

Мета та завдання дисципліни

Мета:

Формування у здобувачів ступеня доктора філософії систематизованої методичної термінологічної бази у сфері навчання математики, розвиток здатності до коректного використання науково-методичної мови та створення авторського методичного глосарію як інструменту професійної та дослідницької діяльності.

Завдання:

01

Теоретичне:

Опанування ключових понять і термінів методики навчання математики та суміжних психолого-педагогічних дисциплін.

03

Методичне:

Формування вмінь укладання, структурування та наукового редагування методичного глосарію.

02

Аналітичне:

Аналіз різних трактувань методичних термінів у вітчизняних і зарубіжних джерелах.

04

Дослідницьке:

Використання глосарію як інструменту концептуалізації наукового дослідження у галузі математичної освіти.

Очікувані результати навчання

Після завершення курсу здобувачі ступеня доктора філософії:

- **Знатимуть:** генезу та сучасні трактування базових категорій методики математики (наприклад, "математична компетентність", "методична система", "діяльнісний підхід"); вимоги до формулювання наукових дефініцій.
- **Вмітимуть:** здійснювати семантичний аналіз педагогічних понять; співвідносити українські терміни з їх міжнародними відповідниками (наприклад, *inquiry-based learning* vs *проблемні методи*); виявляти та усувати термінологічні суперечності.
- **Володітимуть:** навичками наукової комунікації з використанням уніфікованої лексики; інструментарієм створення власного глосарію до дисертаційної роботи.
- **Демонструватимуть:** здатність до критичного осмислення нових термінів, що виникають в умовах реформування освітньої галузі.

Теоретико-методологічні засади термінології математичної освіти



Поняття терміна, дефініції та наукової мови

Вивчення сутності термінології та її ролі у педагогіці та методиці навчання математики, а також особливості наукової мови.



Категоріальний апарат методики навчання математики

Аналіз структури та еволюції основних категорій і понять у методиці навчання математики.



Стандарти термінології та академічний стиль

Ознайомлення з вимогами до наукових визначень, академічним стилем та стандартами термінології.



Прикладні аспекти роботи з термінологією

Глосарій сучасної нормативної бази (НУШ та профільна школа)

Термінологічний аналіз Державних стандартів базової та профільної середньої освіти. Ключові дескриптори математичної освітньої галузі.

Новітні терміни: цифровізація та інновації

Глосарій засобів ІКТ у математиці (динамічна математика, змішане навчання, адаптивні системи). STEM/STEAM-термінологія.

Методологія створення авторського глосарію дисертації

Принципи відбору ключових слів. Обґрунтування введення нових понять ("авторське визначення"). Академічна доброчесність при використанні запозичених термінів.



Прикладні аспекти роботи з термінологією



Принципи структурування та класифікації

Вивчення основних принципів організації та категоризації термінів у методичному глосарії для досягнення максимальної ефективності.



Аналіз і порівняння дефініцій

Проведення критичного аналізу та порівняння визначень з різних науково-методичних джерел для формування власної позиції.



Розробка та апробація авторського глосарію

Практична розробка власного методичного глосарію, його апробація та вдосконалення на основі отриманих знань та навичок.



Форми контролю

Підсумковий контроль

- Участь у науково-методичних дискусіях, що сприяє обміну ідеями та поглибленню розуміння теми.
- Підготовка та аналіз дефініцій ключових термінів, розвиток навичок точного формулювання.
- Укладання тематичних міні-госаріїв для систематизації знань.
- Аналітичні огляди джерел з термінології, що розширюють науковий кругозір.
- Рефлексивні нотатки щодо використання термінів у власній науковій і педагогічній діяльності.
- Онлайн-тести з базової методичної термінології для самоперевірки та закріплення матеріалу.

Підсумковий контроль

Форма: залік

- Комплексне тестування з методичної термінології, перевірка загальних знань.
- Письмові відкриті завдання, що передбачають редагування та обґрунтування дефініцій.
- Захист авторського методичного глосарію як підсумкового індивідуального проєкту, демонстрація набутих навичок.

Критерії оцінювання програмних результатів навчання

A (90–100) B (80–89) C (75–79)

ВІДМІННО - Високий Рівень

Здобувач володіє понятійним апаратом методики математики на поглибленому рівні. Знання характеризуються системністю (розуміє зв'язки між термінами).

- Здатен до самостійного цілетворення у побудові глосарію власного дослідження.
- Проявляє нешаблонність мислення: пропонує обґрунтовані авторські уточнення дефініцій, креативно підходить до порівняльного аналізу термінів.
- Самостійно формулює нові наукові задачі, пов'язані з термінологією.

ДУЖЕ ДОБРЕ - Високий Рівень

Здобувач володіє термінологією на поглибленому рівні, знання є частково-впорядкованими.

- У процесі застосування термінів спроможний самостійно вибрати необхідний елемент знань.
- Застосування знань здійснюється як у стандартних ситуаціях (написання тез), так і при незначних варіаціях (дискусії).
- Переносить сформовані вміння на розв'язання незнайомих задач (аналіз нових іншомовних джерел).

ДОБРЕ - Достатній Рівень

Здобувач володіє глосарієм на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати терміни для висвітлення суті питання.

- Комплекс знань частково-структурований.
- Здобувач усвідомлює особливості навчальних задач, але пошук способів формулювання дефініцій здійснюється за зразком.
- Може аргументувати вибір певної методичної дії чи терміну.

D (60–74) E (50–59) Fx (35–49)

ЗАДОВІЛЬНО - Задовільний Рівень

Здобувач володіє понятійним апаратом на середньому рівні, може проілюструвати власними прикладами відповідь на питання.

- Частково усвідомлює специфіку термінів, має знання про типові способи їх визначення.
- Процес самостійного укладання глосарію потребує опори на зразок.
- Пізнавальна активність є ситуативною. Домінують мотиви обов'язку.

ДОСТАТНЬО - Низький Рівень

Здобувач володіє матеріалом на середньому рівні. Має уявлення про специфіку навчальних задач.

- Виконання дій при роз'ясненні задач та ситуацій частково усвідомлюється.
- Відповіді містять неточності у формулюваннях методичних понять, які виправляються за допомогою викладача.

Незадовільно - Незадовільний Рівень

Здобувач володіє понятійним апаратом на елементарному рівні, має уявлення про зміст основних розділів глосарію.

- Виконання окремих дій (визначення терміну) відбувається не усвідомлено, однак переважно правильно.
- Пізнавальна активність мотивується лише ситуативно-прагматичним інтересом (скласти залік). Потребує повторного вивчення окремих тем.

Оцінка F "Неприйнятно" (0-34 бали) Здобувач володіє понятійним апаратом на елементарному рівні. Має лише уявлення про зміст окремих розділів. Виконання методичних дій відбувається несвідомо, у більшості неправильно. Активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу. Потребує повторного вивчення дисципліни.