

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	Методичні особливості вивчення математики за програмою НУШ
Освітня програма	Середня освіта (Математика)
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредити / 90 годин
Вид підсумкового контролю з	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Сяська Наталія Андріївна, кандидат педагогічних наук, доцент
CV викладача на сайті кафедри	
E-mail викладача	nataliia.siaska@rshu.edu.ua
Консультації	Середа, 12-45, ауд. 311 Наталія Сяська is inviting you to a scheduled Zoom meeting. Topic: Зал персональної конференції Наталія Сяська Join Zoom Meeting https://us04web.zoom.us/j/9201137986?pwd=U1lScW9jeXlpV0Joc0ZudWRZZmJlZz09 Meeting ID: 920 113 7986 Passcode: 1111

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в ознайомленні з методичними аспектами навчання математики у контексті реформи НУШ, компетентнісним підходом у навчанні математики, новітніми підходами до оцінювання груп результатів навчання.

Завдання вивчення дисципліни: охарактеризувати цільову, змістову та процесуальну моделі реалізації навчання математики у контексті сучасного реформування шкільної математичної освіти, набуття студентами фахових компетентностей для здійснення професійної діяльності, створити умови для професійного зростання майбутніх вчителів математики.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

ЗК 2. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків мотивування людей до досягнення спільної мети.

ЗК 5. Здатність розуміти гендерні відмінності і враховувати гендерний фактор у професійній діяльності

СК 6. Здатність до обґрунтування гіпотез і розуміння математичного доведення та здатність продемонструвати знання різних методів математичного доведення.

СК 7. Наявність системи наукових знань із математичних дисциплін, методики навчання математики в основній школі та здатність застосувати їх при розв'язуванні практичних задач.

СК 9. Спроможність обирати необхідні засоби, форми і методи організації діяльності учнів у процесі навчання; здатність впроваджувати сучасні методики та технології, інноваційні підходи, передовий педагогічний досвід під час моделювання та організації освітньої діяльності в закладах середньої освіти.

СК 10. Здатність забезпечувати належний рівень викладання математики відповідно до діючих навчальних програм, дотримуючись вимог Державного стандарту базової і повної середньої освіти та здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

СК 14. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів

СК 16. Здатність керувати дослідницькою діяльністю учнів; узагальнювати й систематизувати власний фаховий досвід та подавати його у вигляді доповідей, статей, виступів тощо.

СК 17. Здатність до ефективної комунікаційної взаємодії у різних колективах з питань фахової та суміжних з нею діяльностей, в тому числі з використанням сучасних засобів

Очікувані результати навчання

ПРН 1. Знання основних понять та теоретичних положень елементарної та вищої математик.

ПРН 2. Знання способів, методів та алгоритмів розв'язування задач з математики, наводити при необхідності ілюстрації, приклади, контрприклад.

ПРН 4. Знання форм, методів і засобів контролю і корекцій знань учнів з математики

ПРН 5. Знання змісту різних видів позакласної та позашкільної роботи з математики.

ПРН 7. Знання методики навчання математики, державних стандартів з предметної області, змісту і структури діючих шкільних підручників та інших навчально-методичних матеріалів і вміння їх аналізувати.

ПРН 8. Знання вимог до методичного, дидактичного, технічного і програмного забезпечення загального та навчального призначення кабінетів математики.

ПРН 10. Знання змісту компонентів системи освіти, складових самоосвітньої діяльності, основ науково-дослідницької діяльності.

ПРН 16. Уміння визначати структуру уроку математики; добирати відповідні форми, методи та засоби навчання відповідно до дидактичної мети уроку з урахуванням: вікових особливостей учнів, рівня їх навчання і навченості, специфіки теми, яка вивчається.

ПРН 17. Уміння планувати педагогічну діяльність, визначати і обґрунтовувати педагогічні задачі та застосовувати принципи та методи навчання і виховання у педагогічному процесі з врахуванням вікових та фізіологічних особливостей учнів.

ПРН 18. Уміння застосовувати інноваційні технології організації навчально-пізнавальної та виховної роботи, проводити педагогічні дослідження та творчо використовувати передовий педагогічний досвід

ПРН 21. Уміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології в навчальному процесі.

ПРН 22. Уміти здійснювати освітню комунікацію між учасниками освітнього процесу, сприймати та доносити навчальну та наукову інформацію.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. (M₁) Компетентнісний підхід у навчанні математики за програмою НУШ

Тема 1 Компетентнісний підхід у навчанні математики за програмою НУШ

Тема 2 Методична система викладання математики у НУШ

Тема 3 Особливості проведення уроку з математики в умовах реалізації концепції НУШ

Тема 4 Інтерактивні технології викладання математики

Змістовий модуль 2 (M₂) Інноваційна діяльність у навчанні і оцінюванні результатів навчання

Тема 5 Формування інформаційно-цифрових компетентностей на уроках математики НУШ

Тема 6 Оцінювання результатів навчання математики у НУШ

Тема 7 Використання штучного інтелекту в освіті