

Складові силабусу освітнього компоненту

«Теоретичні основи викладання

початкового курсу математики у вищій школі»

I. Основна мета засвоєння курсу полягає у вдосконаленні теоретичної підготовки майбутнього викладача та оволодіння магістрами науковими основами організації навчального процесу вивчення дисципліни.

II. Місце освітнього компоненту в програмі підготовки фахівців певної спеціальності/освітньої програми.

Освітній компонент «Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі» дозволяє набуту студентам фахових компетенцій при організації навчального процесу вивчення дисципліни.

III. Завдання освітнього компоненту:

- ознайомлення магістрів з новітніми досягненнями в методиці викладання математики;
- формування умінь організації навчальних занять з курсу «Методика навчання математичної освітньої галузі».

IV. Основні знання та уміння, яких набуває студент після опанування даного освітнього компоненту:

Основні знання:

- структурні компоненти методико-математичної компетентності вчителів початкової школи;
- особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання;
- загальні положення програм навчальної дисципліни.

Основні вміння:

- розробляти робочу та навчальну програму, плани лекційних, практичних та лабораторних занять у курсі «Методика навчання освітньої галузі «Математика»;
- продуктивно впроваджувати кредитно-модульну систему навчання у вищій школі.
- проводити контроль та оцінювання знань, умінь та навичок студентів з дисципліни «Методика навчання освітньої галузі «Математика»;
- застосовувати різні методи, прийоми та засоби викладання курсу.

V. Короткий зміст освітнього компоненту:

Тема 1. Модернізація вищої освіти України

- ◆ Модернізація математичної освіти у контексті європейської інтеграції України.
- ◆ Система стандартів вищої освіти: Державний стандарт вищої освіти, Галузеві стандарти вищої освіти.
- ◆ Ступеневий характер навчання у вищих педагогічних навчальних закладах II-IV рівнів акредитації.
- ◆ Кредитно-модульна система навчання у ЗВО.

Тема 2. Модель викладача методика навчання математики у ЗВО.

- ◆ Складові професійної компетентності викладача.
- ◆ Сутність спеціально-предметної компетентності викладача математики.
- ◆ Особливості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя.

Тема 3. Зміст підготовки магістрів до викладання початкового курсу математики

- ◆ Мета та завдання курсу підготовки магістрів «Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі».
- ◆ Наукові основи курсу.
- ◆ Загальні положення навчальної та робочої програм дисципліни «Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі».
- ◆ Зміст навчально-методичного комплексу дисципліни.

Тема 4. Форми організації навчання курсу "Методика навчання освітньої галузі «Математика» у вищій школі

- ◆ Методика підготовки і проведення основних форм навчання у ЗВО II-IV рівнів –

лекції, семінарські, практичні і лабораторні заняття.

- ◆ Специфіка змісту факультативів та спецкурсів у процесі засвоєння початкового курсу математики у вищій школі.
- ◆ Самостійна та індивідуальна навчально-пізнавальна діяльність студентів за кредитно-модульною технологією навчання.
- ◆ Науково-дослідна діяльність в системі професійної підготовки майбутніх викладачів методики математики у вищій школі та вчителів початкових класів.
- ◆ Організація педагогічної практики магістрів та вчителів початкових класів з методики навчання математики.

Тема 5. Методи, засоби і технології навчання курсу "Методика навчання освітньої галузі «Математика» у вищій школі

- ◆ Проблема класифікації методів і технологій навчання.
- ◆ Дидактичні вимоги до вибору методів і технологій навчання студентів.
- ◆ Підручники, посібники, дидактичні матеріали та технічні засоби.
- ◆ Використання інформаційно-комп'ютерних технологій навчання.

Тема 6. Моніторинг навчальних досягнень студентів

- ◆ Методика оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу "Методика навчання освітньої галузі «Математика» у вищій школі.
- ◆ Мета, завдання, функції контролю навчальних досягнень студентів.
- ◆ Види контролю: діагностичний (попередній), поточний, періодичний, повторний, модульний, тематичний, підсумковий.
- ◆ Модульно-рейтингова і кредитно-модульна технологія оцінювання навчальних досягнень студентів.
- ◆ Рейтингова шкала оцінки, адаптованої до системи ECTS.
- ◆ Організація проведення державних кваліфікаційних екзаменів.

Тема 7. Модернізація початкової освіти в Україні

- ◆ Актуальні проблеми розвитку сучасної початкової математичної освіти.
- ◆ Шляхи модернізації змісту початкової математичної освіти в Україні з урахуванням європейського досвіду.
- ◆ Сучасні підходи математичного розвитку молодших школярів з урахуванням теорії розвивального навчання.
- ◆ Реалізація компетентісно-орієнтованого та інтегрованого підходів в початковій школі на уроках математики.

Тема 8. Модель вчителя математики у початковій школі

- ◆ Складові професійної компетентності вчителя початкової школи.
- ◆ Сутність спеціально-предметної компетентності вчителя математики.
- ◆ Методико-математична компетентність вчителя початкової школи.

Тема 9. Методика початкового навчання математики як педагогічна наука

- ◆ Предмет і завдання методики початкового навчання математики.
- ◆ Історичні аспекти розвитку методики математики як педагогічної науки.
- ◆ Методика початкового навчання математики та інші науки.
- ◆ Методи наукового дослідження, що застосовуються в процесі розробки методики викладання початкового курсу математики.

Тема 10. Зміст підготовки бакалаврів до навчання математичної освітньої галузі

- ◆ Мета та завдання курсу підготовки бакалаврів «Методика навчання освітньої галузі «Математика».
- ◆ Загальні положення навчальної та робочої програм дисципліни «Методика навчання освітньої галузі «Математика».
- ◆ Особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання.
- ◆ Зміст навчально-методичного комплексу дисципліни.

Тема 11. Методика математики як навчальна дисципліна у ЗВО

- ◆ Обґрунтування змісту вивчення освітньої галузі «Математика»
- ◆ Аналіз базової програми освітньої галузі «Математика» в контексті вимог Державного стандарту початкової освіти.

- ◆ Навчально-методичний супровід математичної освітньої галузі.

Тема 12. Теоретичні основи початкового курсу математики

- ◆ Елементи теорії множин.
- ◆ Цілі невід'ємні числа і операції над ними.
- ◆ Десяткова система числення. Розширення поняття числа.
- ◆ Рівняння і нерівності. Функції.
- ◆ Елементи геометрії.
- ◆ Величини.

VI. Назва кафедри та викладацький склад, який буде забезпечувати викладання курсу

Кафедра педагогіки та методики початкового навчання Факультету педагогіки і психології: доцент В.Ф. Чайченко.

VIII. Обсяг навчального навантаження та термін викладання курсу

На вивчення дисципліни відводиться 90 годин (3 ЄКТС).

Дисципліна викладається III семестрі.

IX. Основні інформаційні джерела до вивчення освітнього компоненту:

1. Кухар В.М., Білий Б.М. Теоретичні основи початкового курсу математики. Навчальний посібник для педагогічних училищ. Вид. 2-е. – К.:Вища шк. 1987. – 319 с.
2. Левшин М.М. Математика : навч. посібник для напряму підготовки 6.010102 «Початкова освіта» пед. навч. закладів : у 3 ч. Ч.1 / М.М. Левшин, Є.О. Лодатко. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2012. – 264 с.
3. Сарієнко В.К., Сарієнко В.В. Математика. Навчальний посібник.- Словянськ,2013.156 с.

X. Система оцінювання: поточний та модульний контроль, диференційований залік.