

**Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Декан педагогічного факультету
проф. Т.О. Олефіренко

“_____” _____ 20__ року

**РОБОЧА ПРОГРАМА
вибіркової навчальної дисципліни**

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ
ПОЧАТКОВОГО КУРСУ МАТЕМАТИКИ
У ВИЩІЙ ШКОЛІ
(назва дисципліни)**

освітнього рівня	магістр
галузі знань	01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва галузі знань)
спеціальності	013 Початкова освіта (код і назва спеціальності)
Освітньо-професійні програми:	
	1. Середня освіта (мова і література (англійська мова))
	2. Психологія

Шифр за навчальним планом ВВ.2.1.5

Робоча програма розроблена на підставі навчальної програми з дисципліни «Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі» затвердженої на засіданні Вченої ради НПУ імені М. П. Драгоманова «__» _____ 20__ р., протокол № ____ .

Розробники програми: Чайченко В.Ф., канд.пед.наук, доцент

Затверджено на засіданні кафедри педагогіки та методики початкового навчання «31» серпня 2021 року, протокол № 1

Завідувач кафедри

(підпис)

Матвієнко О.В.
(прізвище, ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	галузі знань 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна (за вибором)	
Модулів – 2	спеціальності 013 Початкова освіта (код і назва спеціальності)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: 2 аудиторних – 26 самостійної роботи студента – 64	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції	
		16 год.	12 год.
		Практичні	
		10 год.	8 год.
		Лабораторні	
		6-	4 год.
		Самостійна робота	
74 год.	78 год.		
		Вид контролю: залік	

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні основи організації навчального процесу у ВНЗ під час вивчення курсу «Методика навчання математичної освітньої галузі».

Міждисциплінарні зв'язки: Даний курс спирається на чинні курси «Математика», «Методика навчання математичної освітньої галузі».

Метою викладання навчальної дисципліни є вдосконалення теоретичної підготовки майбутнього викладача та оволодіння магістрами науковими основами організації навчального процесу вивчення курсу «Методика навчання математичної освітньої галузі».

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

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

- аналіз, узагальнення передового педагогічного досвіду у галузі навчання математики у початковій школі;
- створення інформаційно-комунікаційного забезпечення курсу.

II. Основні результати навчання і компетентності

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
1.	<p><i>Знати</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальні проблеми розвитку сучасної математичної освіти; <p><i>Вміти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - аналізувати, узагальнювати та впроваджувати передовий педагогічний досвід у галузі вивчення методики початкового курсу математики. - створювати інформаційно-комунікаційне забезпечення курсу. - забезпечувати міждисциплінарні зв'язки курсу з іншими дисциплінами. 	<p><i>Загальні компетентності</i></p> <p>Набуття математичних знань, відкритість до застосування математичних знань та компетентностей у широкому діапазоні можливих місць роботи та у повсякденному житті.</p>
2.	<p><i>Знати</i></p> <p><i>Знати</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Особливості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. ◆ Структурні компоненти методико-математичної компетентності вчителів початкової школи. ◆ Особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання. ◆ Загальні положення програм навчальної дисципліни. ◆ Теоретичні основи вивчення освітньої галузі «Математика». <p><i>Вміти</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - розробляти робочу та навчальну програму, плани лекційних, практичних та лабораторних занять у курсі «Методика навчання математичної освітньої галузі»; - продуктивно впроваджувати кредитно-модульну систему навчання у вищій школі. - проводити контроль та оцінювання знань, умінь та навичок студентів з дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі»; - застосовувати різні методи, прийоми та засоби викладання курсу. 	<p><i>Спеціальні компетентності</i></p> <p>Набуття умінь організації навчальних занять з курсу «Методика навчання математичної освітньої галузі», яка передбачена для підготовки бакалаврів зі спеціальності «Початкова освіта».</p>

III. Тематичний план дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин/3 кредити ECTS

№ з/п	Назви модулів і тем	Кількість годин (денна форма навчання)					Кількість годин (заочна(вечірня) форма навчання)				
		Аудиторні	Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні	СРС	Аудиторні	Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні	СРС
	Модуль 1. Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі	16	8	4	3	20					
	<i>Тема 1.</i> Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» до професійної діяльності у ВНЗ.										
	<i>Тема 2.</i> Обґрунтування змісту підготовки магістрів до викладання початкового курсу математики у ВНЗ.										
	Модуль 2. Теоретичні основи навчання математики у початковій школі	16	8	6	3	38					
	<i>Тема 1.</i> Обґрунтування теоретичних основ вивчення математичної освітньої галузі.										
	<i>Тема 2.</i> Формування теоретичних уявлень про методiku математики як навчальну дисципліну у ВНЗ.										
	Разом:	32	16	10	6	58					

IV. Зміст дисципліни

№ з/п	4.1. Назва модулів, тем та їх зміст	К-сть годин	
		Всього	в т.ч. лекцій
	<p style="text-align: center;">Модуль1.</p> <p style="text-align: center;">Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі</p> <p>Тема 1. Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» до професійної діяльності у ВНЗ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Складові професійної готовності викладача. ◆ Сутність спеціально-предметної компетентності. ◆ Особливості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. ◆ Методико-математична компетентність вчителя. <p>Тема 2. Обґрунтування змісту підготовки магістрів до викладання початкового курсу математики у ВНЗ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Загальні положення навчальної та робочої програм дисципліни «Теоретичні основи викладання початкового курсу математики у вищій школі». ◆ Особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання. 		
	<p style="text-align: center;">Модуль2.</p> <p style="text-align: center;">Теоретичні основи навчання математики у початковій школі</p> <p>Тема 1. Обґрунтування теоретичних основ вивчення математичної освітньої галузі.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Актуальні проблеми розвитку сучасної початкової математичної освіти. ◆ Теоретичні основи вивчення освітньої галузі «Математика». <p>Тема 2. Формування теоретичних уявлень про методику математики як навчальну дисципліну у ВНЗ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Загальні положення програми навчальної дисципліни у початковій школі. ◆ Обґрунтування змісту вивчення освітньої галузі «Математика» ◆ Особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання. 		

4.2. Плани семінарських, практичних, лабораторних занять

Практичну роботу студентів доцільно організувати у різних формах:

- участь в обговореннях під час аудиторних занять;
- проходження різноманітних тестувань у процесі роботи над курсом;
- розробка лекційних та практичних занять з курсу.

Практична робота повинна стимулювати активну і практико-орієнтовану роботу студентів і включати в себе такі теми:

1. Формування теоретичних уявлень про методико математики як навчальну дисципліну у ВНЗ.
2. Особливості методико-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи.
3. Особливості викладання навчальної дисципліни в умовах кредитно-модульної системи навчання.
4. Актуальні проблеми розвитку сучасної початкової математичної освіти.
5. Теоретичні основи вивчення освітньої галузі «Математика».

Рекомендовані інформаційні джерела:

1. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр».- Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2011.-414 с.
2. Скворцова С.О. Контекстне навчання як технологія формування професійної компетентності вчителя математики / С.О. Скворцова // Вісник Черкаського університету. – Серія: педагогічні науки. – Ч. І. – Черкаси, 2010. – Вип. 191. – С. 127-132.
3. Скворцова С.О. Теоретична та практична готовність як складові методичної компетентності вчителя математики / С.О. Скворцова // Теорія та методика навчання математики, фізики,інформатики: зб. наук. пр. Випуск VIII; в 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2010. – Т.1: Теорія та методика навчання математики. – С. 119-124.
4. Хомич Л.О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів /Л.О.Хомич.- К.: «Магістр», 1998.- 200 с.
5. Цимбалюк Я.С. Методична компетентність вчителя: зміст поняття: матеріали всеукр. дистанц. наук.-метод. конф. з міжнар. участю [«Розвиток інтелектуальних вмій і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс-2011»»], (11 лютого 2011р.) / Я.С. Цимбалюк. – Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2011. – Т. II. – С.88-90.

4.3. Організація самостійної роботи студентів

Самостійна робота студентів передбачає розроблення проекту, який включає в себе:

- підготовку реферату на задану тему (поточний стан проблеми за заданою темою);
- підготовку тесту (для модульного або підсумкового контролю за темою, яка відповідає напрямку підготовки студента) за вибраними показниками;
- підготовку звіту про виконану роботу у рамках цього курсу (презентація у середовищі Power Point або у іншому середовищі)

Тематика:

1. Складові професійної готовності викладача.
2. Методико-математична компетентність вчителя.
3. Кредитно-модульна система навчання у ВНЗ
4. Актуальні проблеми розвитку сучасної початкової математичної освіти.

Рекомендовані інформаційні джерела:

1. Коваль Л.В. Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: технологічний підхід: [монографія] / Л.В. Коваль. – Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2011. – 330 с
2. Побірченко Н. Інноваційні підходи до підготовки майбутніх вчителів у контексті реформування системи вищої педагогічної освіти / Н. Побірченко // Рідна школа. – 2003. – № 3. – С. 3-5.
3. Савченко О.Я. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів / О.Я. Савченко // Початкова школа. – 2001. – № 7. – С. 1-4.
4. Савченко О.Я. Якість початкової освіти : сутність і чинники впливу / О.Я. Савченко // Початкова школа. – 2009. – № 8. – С. 1-6.
5. Скворцова С.О. Теоретична та практична готовність як складові методичної компетентності вчителя математики / С.О. Скворцова // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: зб. наук. пр. Випуск VIII; в 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2010. – Т.1: Теорія та методика навчання математики. – С. 119-124.
6. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі. Навчальний посібник. К.: Вища школа, 208

V. Контроль якості знань студентів

Навчальні досягнення студентів з усіх видів робіт оцінюються кількісно відповідно до шкали, наведеної у «Положенні про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки фахівців»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Основними засобами діагностики успішності навчання є такі види робіт:

1. Виконання тестових завдань з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу за навчальними темами.
2. Виконання студентами самостійних дослідницьких завдань.
3. Виконання модульної контрольної роботи.
4. Виконання підсумкової контрольної роботи.
5. Опрацювання дидактико-методичної літератури.
6. Виконання індивідуальних науково-дослідних завдань.

Критерії та показники оцінювання:

1. Якість знань (правильність, повнота, глибина, системність, дієвість, узагальненість, міцність).
2. Ступінь сформованості професійних умінь з дисципліни.
3. Ступінь самостійності в навчальній діяльності.
4. Досвід творчої пошукової діяльності

VII. Основні й допоміжні інформаційні джерела для вивчення курсу

1. Вища освіта України і Болонський процес: Навч. посіб./ За ред. В.Г.Кременя. Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2004. 384 с.
2. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України № 87 від 21.02.2018 // <http://www.mon.gov.ua>
3. Інструктивно-методичні рекомендації про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2021/2022 навчальному році <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5f4/cae/d10/5f4caed10f675968632995.pdf>
4. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
5. Коваль Л. В. Концептуальні засади моделювання уроку в умовах Нової української школи. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 5. Пед. науки: реалії та перспективи. Вип. 69: зб. наук. пр. / МОН, НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. С. 98–101.
6. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Н. М. Бібік [та ін.]; заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К. І.С., 2004. 112 с.
7. Концепція Нової української школи (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року»; <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch2016/konczepczyia.html>)
8. Король Я.А. Формування практичних умінь і навичок на уроках математики. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. 136 с.
9. Курс математики: навчальний посібник для студентів пед. навч. закладів.: Вища шк., 1995. 392 с.

10. Кухар В.М., Білий Б.М. Теоретичні основи початкового курсу математики. Навчальний посібник для педагогічних училищ. К.: Вища шк. Головне вид-во,1987. 319 с.
11. Кухар В.М., Тадіян С.І., Тадіян В.П. Математика. Множини. Логіка. Цілі числа: практикум. К. : Вища шк. Головне вид-во, 1989. 333 с.
12. Левшин М.М. Математика: навч. посібник для напряму підготовки 6.010102«Початкова освіта» пед. навч. закладів : у 3 ч. Ч.1. Тернопіль Навчальна книга -Богдан, 2012. 264 с.
13. Сарієнко В.К., Сарієнко В.В., Чайченко В.Ф. Арифметика цілих чисел.: Навчально-методичний посібник. Слов'янськ, 2017. 104 с.
14. Скворцова С.О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: монографія / С.О. Скворцова. – Одеса : Астропринт,2006. – 696 с.
15. Типові навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : 1–4 класи / [відп. за вип.: А. В. Лотоцькі, Л. Ф. Щербакова]. К. : Видавничий дім «Освіта».2019. 392 с.
16. Чайченко В.Ф., Сарієнко В.К. Розширення поняття числа. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта». Слов'янськ, 2021.103 с.