

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО
Педагогічний факультет
Кафедра початкової та дошкільної освіти



Проректор із науково-педагогічної роботи

Н.В. Михальченко

28 березня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ
ГАЛУЗІ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Ступінь бакалавра

Спеціальність 013 Початкова освіта

Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»

Миколаїв – 2024

Розробник: Тимченко Алла Анатоліївна, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти, кандидат педагогічних наук.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри початкової та дошкільної освіти

Протокол № 1 від «27» серпня, 2024 р.

Завідувач кафедри  (Якименко С.І.)
«27» серпня, 2024 р.

Анотація

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Теорія та методика навчання математичної освітньої галузі у початковій школі» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 013 Початкова освіта за освітньо-професійною програмою «Початкова освіта».

Мета курсу: розкрити зміст, структуру початкового курсу математики; принцип побудови та зміст математичної освітньої галузі; сформулювати знання, уміння, компетенції, які необхідні для професійного розв'язання навчальних завдань в умовах освітнього процесу Нової української школи.

Завдання курсу:

обґрунтування мети початкового вивчення математики; ознайомити студентів зі змістом математичної освітньої галузі у початкових класах ЗЗСО, методами, засобами та формами її вивчення учнями молодшого шкільного віку; організація навчання математики; формування у студентів уміння застосовувати теоретичні знання під час виконання практичних завдань і реалізації основних професійних функцій; методикою опрацювання основних тем та оцінювання навчальних досягнень учнів за різними змістовими лініями відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти.

Ключові слова: математична освітня галузь; принцип побудови початкового курсу математики; методи і засоби навчання; комплекти навчально-методичного забезпечення для вчителів та здобувачів освіти; фахівці початкової освіти; частково методичні питання, змістові освітні лінії.

Анотація

The program for studying the normative educational discipline "Theory and teaching methods of the mathematical educational field in primary school" is compiled in accordance with the educational and professional training program for bachelors of the specialty 013 Primary education according to the educational and professional program "Primary education".

The purpose of the course: to reveal the content and structure of the elementary mathematics course; the principle of construction and content of the mathematical educational field; to form the knowledge, skills, and competencies necessary for the professional solution of educational tasks in the conditions of the educational process of the New Ukrainian School.

Course tasks:

substantiation of the purpose of the initial study of mathematics; to acquaint students with the content of the mathematical educational field in the primary grades, methods, means and forms of its study by students of primary school age; organization of mathematics education; formation of students' ability to apply theoretical knowledge during the performance of practical tasks and implementation of basic professional functions; the method of working out the main topics and evaluating the educational achievements of students according to different content lines in accordance with the State Standard of Primary General Education.

Key words: *mathematical educational branch; the principle of construction of the initial course of mathematics; teaching methods and tools; sets of educational and methodical support for teachers and students; primary education specialists, partly methodical questions, semantic educational lines.*

1. Опис навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни		
		<i>денна форма навчання</i>		
Кількість кредитів – 10	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна		
Індивідуальне науково-дослідне завдання - тези	Спеціальність: 013 Початкова освіта	Семестр		
Загальна кількість годин – 300		3-й	4-й	5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – год. самостійної роботи студента – год.	Ступінь: бакалавра	Лекції		
		8 год.	14 год.	14 год.
http://moodle.mdu.edu.ua/my/		Практичні, семінарські		
		20 год.	30 год.	32 год.
		Лабораторні		
		-	-	
		Самостійна робота		
		32 год.	76 год.	74 год.
		Вид контролю: залік, іспит		

Мова навчання – українська

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 300 год.: 118 год. – аудиторні заняття, 182 год. – самостійна робота (40%/60%).

Заочна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни		
		<i>денна форма навчання</i>		
Кількість кредитів – 10	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна		
Індивідуальне науково-дослідне завдання - тези	Спеціальність: 013 Початкова освіта	Семестр		
Загальна кількість годин – 300		3-й	4-й	5-й
http://moodle.mdu.edu.ua/my/	Ступінь: бакалавра	Лекції		
		4 год.	6 год.	6 год.
		Практичні, семінарські		
		4 год.	6 год.	10 год.
		Лабораторні		
		-	-	
		Самостійна робота		
		52 год.	108 год.	104 год.
		Вид контролю: залік, іспит		

Мова навчання – українська

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для заочної форми навчання – 36 год. – аудиторні заняття, 264 год. – самостійна робота (20%/80%).

2. Мета, завдання навчальної дисципліни та очікувані результати

Мета курсу: розкрити зміст, структуру початкового курсу математики; принцип побудови та зміст математичної освітньої галузі; сформувані знання, уміння, компетенції, які необхідні для професійного розв'язання навчальних завдань в умовах освітнього процесу Нової української школи.

Завдання курсу:

обґрунтування мети початкового вивчення математики;

- ознайомити студентів зі змістом математичної освітньої галузі у початкових класах ЗЗСО, методами, засобами та формами її вивчення учнями молодшого шкільного віку;

- організація навчання математики;

- формування у студентів уміння застосовувати теоретичні знання під час виконання практичних завдань і реалізації основних професійних функцій;

- методикою опрацювання основних тем та оцінювання навчальних досягнень учнів за різними змістовими лініями відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти.

Передумови для вивчення дисципліни: «Педагогіка загальна з історією», «Психологія (загальна, вікова, педагогічна)», «Дидактика початкової школи», «Педагогічна творчість», «Методика виховної роботи».

Навчальна дисципліна складається з 6-ти кредитів.

Програмні результати навчання:

ПР-01. Організувати монологічну, діалогічну та полілогічну форми спілкування з молодшими школярами, іншими учасниками освітнього процесу, представниками громади, поважаючи права людини та суспільні цінності; формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти.

ПР-02. Управляти складною професійною діяльністю та проєктами в умовах початкової школи, виробляти та ухвалювати рішення в непередбачуваних робочих та навчальних контекстах.

ПР-06. Інтегрувати та використовувати академічні предметні знання як основу змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної) та трансформувати їх у різні форми.

ПР-07. Планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання.

ПР-09. Планувати та організувати освітній процес у початковій школі, позаурочні й позашкільні заняття та заходи, використовуючи різні організаційні форми навчання та типи занять, із дотриманням принципу науковості та вимог нормативних документів початкової школи.

ПР-10. Використовувати в освітній практиці різні прийоми формуального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.

ПР-12. Застосовувати методи та прийоми навчання, інновації, міжпредметні зв'язки та інтегрувати зміст різних освітніх галузей в стандартних і нестандартних ситуаціях професійної діяльності в початковій школі, оцінювати результативність їх застосування.

1. 3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студент оволодіває такими компетентностями:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у професійно-педагогічній діяльності у галузі початкової освіти.

І. Загальнопредметні:

ЗК-2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування із представниками інших професійних груп різного рівня (**соціальна компетентність**).

ЗК-4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети (*лідерська компетентність*).

ЗК-5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (*підприємницька компетентність*)

II. Фахові:

СК-2. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності.

СК-3. Здатність до інтеграції та реалізації предметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

СК-4. Здатність управляти власними емоційними станами, налагоджувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу, формувати мотивацію здобувачів початкової освіти до навчання та організувати їхню пізнавальну діяльність.

СК-5. Здатність до проєктування осередків навчання, виховання й розвитку здобувачів початкової освіти.

СК-6. Здатність до організації освітнього процесу в початковій школі з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, розвитку в них критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій.

СК-7. Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої та ін.

СК-9. Здатність до різних видів оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти на засадах компетентнісного підходу.

СК-10. Здатність до професійно-педагогічної діяльності в інклюзивному середовищі з різними категоріями дітей з особливими освітніми потребами.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни.

Кредит 1 Теоретичні основи курсу

Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.

Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі.

Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі.

Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах

Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними концентрами.

Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.

Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел.

Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.

Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.

Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.

Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.

Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.

Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі.

Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів

Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі

Тема 11. Ознайомлення з частинами

Тема 12. Ознайомлення з дробами.

Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)

Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих).

Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)

Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)

Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням

Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі

Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною

Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною

Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.

Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів

Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.

Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.

Програма навчальної дисципліни

Кредит 1 Теоретичні основи курсу

Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.

Предмет і завдання курсу. Зміст та принцип побудови початкового курсу математики. Основні базові поняття курсу. Методи, засоби та технології вивчення математичної освітньої галузі у Новій українській школі. Зв'язок методики навчання освітньої галузі «Математика» з іншими науками. Особливості елементарної математичної підготовки дітей у дошкільних закладах освіти. Поняття інваріантної та варіативної складових навчального плану початкової школи. Аналіз Державного стандарту загальної початкової освіти та типових освітніх програм (під кер. О. Савченко та Р. Шияна). Варіативні програми з математичної освітньої галузі, дозволені МОН України до використання у початкових класах міста Миколаєва та Миколаївської області.

Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі.

Оснащення навчального процесу. Комплект навчально-методичних посібників для вчителів та учнів. Наочні засоби навчання математики у початковій школі: види, зразки, вимоги до оформлення. Технічні засоби навчання. Вимоги до письмових робіт в учнівських зошитах з математики. Особливості діагностики досягнень молодших школярів з математичної освітньої галузі у Новій українській школі. Позакласна робота з математики.

Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі.

Урок математики в початкових класах, його особливості. Система уроків. Вимоги до уроку та конспекту уроку. Схема аналізу уроку. Календарне планування роботи з теми. Вимоги до ведення учнівських зошитів. Домашнє завдання з математики у початковій школі. Контрольні роботи. Тематичний облік знань учнів. Критерії оцінювання з математики в початкових класах.

Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах

Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними концентрами.

Вивчення математики у дочисловий період. Нумерація чисел в межах 10. Утворення числа як кількісної характеристики класу кінцевих еквівалентних множин. Навчання написання цифри, яка позначає на письмі дане число. Означення місця числа в натуральному ряді: порівняння чисел різними способами; вивчення складу числа; число і цифра 0.

Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.

Методика вивчення нумерації чисел 11-20. Нумерація чисел 21-100. Порівняння чисел у межах 100 (за місцем числа у натуральному ряді). Порівняння чисел у межах 100 за числовим

променем (підготувати приклади завдань) Порівняння чисел у межах 100 на підставі десяткового складу чисел. Підготовчі вправи. Порозрядне порівняння.

Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел.

Формування поняття про сотню як про складену лічильну одиницю. Утворення трицифрових чисел. Способи утворення трицифрових чисел. Читання та запис трицифрових чисел. Подання числа у вигляді суми розрядних доданків. Порівняння трицифрових чисел. Методика вивчення нумерації багатоцифрових чисел.

Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.

Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій (по класах).

Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.

Методика ознайомлення з математичними операціями додавання, віднімання, множення, ділення. Вивчення законів та властивостей арифметичних дій, зв'язку між компонентами та результатами дій. Навчання прийомів усних та письмових обчислень у різних концентрах. Правила порядку виконання дій, у тому числі – у виразах з дужками.

Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.

Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.

Методика ознайомлення з математичними операціями додавання, віднімання, множення, ділення. Вивчення законів та властивостей арифметичних дій, зв'язку між компонентами та результатами дій. Навчання прийомів усних та письмових обчислень у різних концентрах. Правила порядку виконання дій, у тому числі – у виразах з дужками.

Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі

Тема 9. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів

Величини, що вивчаються у початкових класах, методика ознайомлення із ними; способи вимірювання; одиниці вимірювання; виконання арифметичних дій з іменованими числами. Методика ознайомлення молодших школярів із залежностями між пропорційними величинами (ціна – кількість – вартість; швидкість – час – відстань тощо). Методика розв'язання задач (простих та складених) з пропорційними величинами, взаємозалежність між величинами.

Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі

Тема 10. Ознайомлення з частинами.

Особливості формування уявлень про частини, дробу; поняття чисельник та знаменник дробу.

Тема 11. Ознайомлення з дробами.

Методика ознайомлення з читанням та порівнянням дробів. Розв'язання завдань на знаходження дробу від числа та числа за його частиною.

Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих).

Тема 12. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих).

Роль і місце сюжетних задач у програмі початкового курсу математики. Функції сюжетних задач. Загальні прийоми при роботі над простими задачами. Класифікація простих задач. Методичні особливості роботи над задачами різних видів.

Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)

Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)

Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі. Форми короткого запису та оформлення розв'язання складених задач. Методика розв'язання задач різних видів. Аналітико-синтетичний спосіб розв'язання складених задач. Методика навчання розв'язування складених задач, що розв'язуються шляхом зведення до одиниці, подвійного зведення до одиниці, на пропорційний поділ, знаходження невідомого за двома різницями. Методика навчання розв'язування складених задач з пропорційними величинами, на рух, на роботу (за циклами початкової освіти та класами).

Тема 14. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням

Поняття «завдання з логічним навантаженням». Різновиди логічних задач. Задачі-жарти. Задачі-головоломки. Анаграми. Метаграми. Шифрограми і криптограми. Ребуси. Ребуси із числами. Кросворди. Особливості роботи із завданнями з логічним навантаженням різного виду. Стародавні математичні ігри. Лего-технологія.

Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі

Тема 15. Числові вирази. Числові рівності і нерівності.

Вирази зі змінною. Формування уявлень про числові та буквені вирази, рівності та нерівності. Розв'язання рівнянь з однією змінною на 1 та 2 дії на основі взаємозв'язку між компонентами та результатами дій.

Тема 16. Рівняння. Нерівності зі змінною.

Нерівності з однією змінною. Розв'язання нерівностей способом добору.

Ускладнені нерівності. Методика роботи над такими нерівностями.

Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.

Тема 17. Розвиток просторових уявлень молодших школярів

Тема 18. Формування уявлень про лінії і вирізки

Методика ознайомлення учнів з геометричними фігурами (точкою, відрізком, багатокутником та ін.) і їх найпростішими властивостями. Методи і прийоми вивчення. Взаємозв'язок арифметичного і геометричного матеріалу.

Тема 19. Ознайомлення з кругом і багатокутником.

Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.

Елементарні геометричні побудови. Позначення фігур. Використання графічних зображень при розв'язуванні задач. Розв'язування задач на розпізнавання фігур, ділення фігур на частини і складання фігур із заданих частин. Розв'язування задач на обчислення периметра і площі геометричних фігур.

3. Структура навчальної дисципліни

Денна форма навчання

Назви кредитів і тем	Кількість годин			
	усь ого	у тому числі		
	л	пр	ср	
Кредит 1 Теоретичні основи курсу				
Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	10	2	2	6
Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	10		2	8
Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	10	2	2	6
Усього годин	30	4	6	20
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах				
Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними концентрами.	10	2	4	4
Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	10	2	6	2
Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	10		4	6
Усього годин	30	4	14	12
Усього за кредит 1-2	60	8	20	32
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.				
Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	16	2	4	10

Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	14	2	2	10
Усього годин	30	4	6	20
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.				
Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	30	4	6	20
Усього годин	30	4	6	20
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі				
Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	30	4	8	18
Усього годин	30	4	8	18
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі				
Тема 11. Ознайомлення з частинами	16		4	12
Тема 12. Ознайомлення з дробами	14	2	6	6
Усього годин	30	2	10	18
Усього за кредит 3-6	120	14	30	76
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)				
Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	30	4	8	18
Усього годин	30	4	8	18
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)				
Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	16	4	6	6
Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	14		4	10
Усього годин	30	4	10	16
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі				
Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	14	2	4	8
Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	16		4	12
Усього годин	30	2	8	20
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.				
Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	10	2	2	6
Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	10	2	2	6
Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.	10		2	8
Усього годин	30	4	6	20
Усього за кредит 7-10	120	14	32	74
Усього годин	300	36	82	182

Заочна форма навчання

Назви кредитів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	пр	сп
Кредит 1 Теоретичні основи курсу				
Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	10	2		6
Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	10		2	8
Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	10			6
Усього годин	30	2	2	20
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах				
Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за	10	2		4

різними концентрами.				
Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	10		2	2
Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	10			6
Усього годин	30	2	2	12
Усього за кредит 1-2	60	4	4	52
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.				
Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	16	2		14
Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	14		2	12
Усього годин	30	2	2	26
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.				
Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	30			30
Усього годин	30	0	0	30
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі				
Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	30	2	2	16
Усього годин	30	2	2	16
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі				
Тема 11. Ознайомлення з частинами	16			16
Тема 12. Ознайомлення з дробами	14	2	2	10
Усього годин	30	2	2	26
Усього за кредит 3-6	120	6	6	108
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)				
Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	30	2	2	26
Усього годин	30	2	2	26
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)				
Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	16	2	2	12
Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	14		2	12
Усього годин	30	2	4	24
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі				
Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	14	2	2	10
Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	16			16
Усього годин	30	2	2	26
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.				
Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	10			10
Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	10		2	8
Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.	10			10
Усього годин	30		2	28
Усього за кредит 7-10	120	6	10	104
Усього годин	300	16	20	264

4. Теми лекційних занять Денна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1 Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	2
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	2
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними конценрами.	2
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	2
	Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	
Усього за кредит 1-2		8 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	2
	Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	2
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	4
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	4
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	2
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	
Усього за кредит 3-6		14 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	4
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	4
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	2
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		
	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	2
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	2
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і многокутником.	
Всього за кредит 7-10		14 год.
Всього:		36 год.

Заочна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1 Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	2
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними конценраами.	2
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	
	Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	
Усього за кредит 1-2		4 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд. Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	2
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	2
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	2
Усього за кредит 3-6		6 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	2
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	2
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	2
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		
	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.	
Всього за кредит 7-10		6 год.
Всього:		16 год.

**5. Теми практичних занять
Денна форма навчання**

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1. Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	2
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	2
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	2
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними концентрами.	4
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	6
	Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	4
	Усього за кредит 1-2	20 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	4
	Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	2
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	6
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	8
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	4
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	6
	Усього за кредит 3-6	30 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	8
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	6
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	4
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	4
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	4
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		

	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	2
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	2
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і многокутником.	2
	Всього за кредит 7-10	32 год.
	Всього:	82 год.

Заочна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1 Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	2
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними конценрами.	
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	2
	Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	
	Усього за кредит 1-2	4 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд. Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	2
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	2
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	2
	Усього за кредит 3-6	6 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	2
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	2
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	2
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	2
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		

	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	2
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і многокутником.	
	Всього за кредит 7-10	10 год.
	Всього:	20 год.

6. Лабораторні заняття

7. Самостійна робота Денна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1 Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	6
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	8
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	6
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними конценраями.	4
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	2
	Тема 6. Метод. вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	6
	Усього за кредит 1-2	32 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	10
	Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	10
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	20
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	18
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	12
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	6
	Усього за кредит 3-6	76 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	18
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	6
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	10
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	8
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	12
Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		

	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	6
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	6
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і багатокутником.	8
	Всього за кредит 7-10	74 год.
	Всього:	182год.

Заочна форма навчання

№ п/п	Назва теми	Кільк. год.
Кредит 1 Теоретичні основи курсу		
	Тема 1. Мета і завдання вивчення курсу. Методична система початкового курсу математики.	6
	Тема 2. Організація вивчення курсу математики у початковій школі	8
	Тема 3. Урок як основна форма організації навчання математики у початковій школі	6
Кредит 2. Методика вивчення нумерації у початкових класах		
	Тема 4. Методика вивчення нумерації цілих невід'ємних чисел за різними конценраами.	4
	Тема 5. Методика вивчення нумерації чисел 11-100.	2
	Тема 6. Методика вивчення нумерації трицифрових чисел. Нумерація багатоцифрових чисел	6
	Усього за кредит 1-2	52 год.
Кредит 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 7. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 1-2 класах. Методика вивчення додавання і віднімання в межах 10. Додавання і віднімання в межах 100 без переходу через розряд.	14
	Тема 8. Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд. Табличне множення та ділення.	12
Кредит 4. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій.		
	Тема 9. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій у 3-4 класах. Методика вивчення позатабличного множення і ділення.	30
Кредит 5. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі		
	Тема 10. Методика вивчення найважливіших величин. Величини та їх вимірювання в курсі математики 1, 2, 3, 4 класів	16
Кредит 6. Методика вивчення дробів у початковій школі		
	Тема 11. Ознайомлення з частинами	16
	Тема 12. Ознайомлення з дробами	10
	Усього за кредит 3-6	108 год.
Кредит 7. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)		
	Тема 13. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (простих)	26
Кредит 8. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)		
	Тема 14. Методика навчання розв'язування сюжетних задач (складених)	12
	Тема 15. Методика роботи над завданнями з логічним навантаженням	12
Кредит 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі		
	Тема 16. Числові вирази. Числові рівності і нерівності. Вирази зі змінною	10
	Тема 17. Рівняння. Нерівності зі змінною	16

Кредит 10. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.		
	Тема 18. Розвиток просторових уявлень молодших школярів	10
	Тема 19. Формування уявлень про лінії і відрізки.	8
	Тема 20. Ознайомлення з кругом і многокутником.	10
	Всього за кредит 7-10	104 год.
	Всього:	264 год.

8. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

9. Форми роботи та критерії оцінювання

Рейтинговий контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ОЦІНКА ECTS	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
A	90-100	5 (відмінно)	5/відм./зараховано
B	80-89	4 (добре)	4/добре/ зараховано
C	65-79		
D	55-64	3 (задовільно)	3/задов./ зараховано
E	50-54		
FX	35-49	2 (незадовільно)	Не зараховано

Форми поточного та підсумкового контролю. Комплексна діагностика знань, умінь і навичок студентів із дисципліни здійснюється на основі результатів проведення поточного й підсумкового контролю знань (КР). Поточне оцінювання (індивідуальне, групове і фронтальне опитування, самостійна робота, ректорські контрольні роботи, презентації, тестові завдання).

Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння й засвоєння програмового матеріалу, виконання практичних робіт, уміння самостійно опрацьовувати матеріал з дисципліни, складання конспекту уроку, написання і захист реферату, здатності публічно чи письмово представляти певний матеріал.

Завданням підсумкового контролю (КР, залік) є перевірка глибини засвоєння студентом програмового матеріалу.

Критерії оцінювання відповідей на практичних заняттях:

Студенту виставляється **відмінно:**

В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

Студенту виставляється **дуже добре:**

Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.

Студенту виставляється **добре:**

В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.

Студенту виставляється **достатньо**:

Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.

Студенту виставляється **мінімальний задовільно**:

Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

Кількість балів у кінці **семестру** повинна складати від 450 до 900 балів (за 9 кредитів), тобто сума балів за виконання усіх завдань.

Відповідний розподіл балів, які отримують студенти за 9 крд.

Поточне тестування та самостійна робота							Накопичувальні бали/	Залік	Сума
Кред 1			Кред 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	200 / 2 = 100 *0,6 = 60	40	100	
Практичні заняття	10	10	10	10	10				
Самостійна робота (включно контр. роб.)	70		30						
			КР 1 - 40						
Усього	100		100			60	40	100	

Поточне тестування та самостійна робота						Накопичувальні бали/	Залік	Сума	
Кред 3		Кред 4		Кред 5	Кред 6				
T7	T8	T9	T10	T11	T12	400 / 4 = 100 *0,6 = 60	40	100	
Практичні заняття	10	20	30	30	15				15
Самостійна робота (включно контр. роб.)	70		70	30	70				
			КР 1 - 40						
Усього	100		100	100	100		60	40	100

Поточне тестування та самостійна робота									Накопичувальні бали/	Іспит	Сума
Кред. 7		Кред. 8		Кред 9		Кред 10					
T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	400 / 4 = 100 *0,6 = 60	40	100	
Практичні заняття	30	15	15	15	15	10	10				10

Самостійна робота (включно контр. роб.)	70	70	30	70			
			КР 1 - 40				
Усього	100	100	100	100	60	40	100

9. Засоби діагностики

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання є: тестування, самостійні та контрольні роботи, індивідуальні проекти, реферати, мультимедійні презентації результати виконаних завдань та досліджень, закриття кредиту, залік.

10. Методи навчання

Лекція, бесіда, дискусія, пояснення, проблемного викладу; пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, частково-пошукові; метод проектів, моделювання професійних ситуацій, рольові та ділові ігри, проведення «круглих столів», інтерактивні методи («Карусель», «Два-чотири-усі разом»), технології формування критичного мислення («Крісло автора», «Займи позицію»); групові дискусії; використання ІКТ.

11. Рекомендована література

Базова

1. Авраменко К. Б. Математична освітня галузь. Освітня програма початкової освіти «Світ, в якому я живу» / упор. Якименко С.І. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2018. С. 29-43.
2. Авраменко К. Б. Методика вивчення величин та дробів у початковій школі: навчально-методичний посібник / К. Б. Авраменко. – Миколаїв : СПД Румянцева, 2020. – 78 с. ISBN-867-345-684-344-7.
3. Авраменко К. Б. Методичні рекомендації до практичних занять з курсу «Математика з методикою навчання» (змішане навчання)» для студентів спеціальності 013 Початкова освіта (укладач доцент К. Б. Авраменко). Миколаїв, 2021. 93 с. ISBN-867-345-684-702-4.
4. Авраменко К. Б. Методичні рекомендації до виконання контрольних та тестових завдань з методики навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі» для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» (укладач докт. філософ. у галузі освіти, доцент К. Б. Авраменко). Миколаїв: СПД Румянцева, 2017. 81 с.
5. Авраменко К. Б. Практикум з методики навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі» для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» (укладач докт. філософ. у галузі освіти, доцент К. Б. Авраменко). Миколаїв: СПД Румянцева, 2019. 176 с.
6. 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» [2-ге вид., допов. і переробл.] Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
7. Математика. 1 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 88 с. : іл. + Роздав. матеріал (6 арк.)
8. Математика. 1 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 96 с. : іл.
9. Математика. 1 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: вид-во «Ранок», 2017. 96 с. : іл.

10. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 3-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с. : іл.. + Додаток «Працюй самостійно 2» (32 с.)+кольорова вкладка (1 арк.)
11. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 88 с : іл.. + Додаток «Працюй самостійно 2» (40 с.).
12. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 6-те вид., виправл. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 88 с : іл.. + Додаток «Працюй самостійно 3» (40 с.).
13. Математика. 3 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: вид-во «Ранок», 2019. 96 с : іл.. + Додаток «Працюй самостійно 1» (32 с.)
14. Математика. 3 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 72 с : іл.. + Додаток «Працюй самостійно 2» (32 с.)
15. Математика. 3 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 96 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 3» (48 с.)
16. Математика. 4 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 2» (40 с.).
17. Математика. 4 клас. Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 3» (40 с.).
18. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів» (авт. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В.).
19. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. МОН 27. 10. 2016 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
20. Нова українська школа: Порадник для вчителя НУШ / за заг. ред. Н. М. Бібік. К.: Літера ЛТД, 2018. 160 с.
21. Скворцова С. О. Математика. 1 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. Серед. освіти / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 144 с : іл..
22. Скворцова С. О. Математика. 1 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко..Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 144 с.
23. Скворцова С. О. Математика. 2 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. Серед. освіти / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко.. Харків: ид-во «Ранок», 2019. 144 с : іл.
24. Скворцова С. О. Математика. 2 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал.серед. освіти / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко.. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 144 с.
25. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Навчально-методичний посібник для студентів. – Ч.І: Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі. Одеса: ООО «Абрикос-Компани», 2011. 268 с.
26. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Навчально-методичний посібник для студентів. – Ч.ІІ: Методика формування в молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів .Одеса: Фенікс, 2011. 156 с.
27. Скворцова С. О. Розробки уроків: До видання : С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 4 ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 3-е вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 8 с.

28. Скворцова С. О. Розробки уроків: До видання : С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 4 ч. 3-є вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с.
29. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1 клас / Укладач
30. А. В. Лотоцька. Харків : Видавництво «Ранок», 2018. 192 с.
31. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 класи. К.: ТД «Освіта-Центр плюс», 2018. 240 с.
32. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. К. : Видавництво «Світоч», 2019. 336 с.

Допоміжна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник. – 3-те вид., перероб. і доп. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. 336 с.
2. Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Початкова школа. Методика роботи над геометричним матеріалом. 1-4 класи. Тернопіль: Астон, 2003. 203 с.
3. Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Початкова школа. Методика роботи над матеріалом алгебраїчної пропедевтики. 1-4 класи. Тернопіль: Астон, 2003. 240 с
4. Лищенко Г. П. Вивчення величин у початкових класах : Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів. Одеса : Пальміра, 2006. 100 с.
5. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-4 класи. К.: Видавничий дім «Освіта», 2011. 392 с. С. 138-170.
6. Скворцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: Монографія. Одеса: Астропринт, 2006. 696 с.

12. Інформаційні ресурси

1. Електронна бібліотека підручників: URL: <http://studentam.kiev.ua/>
2. Електронні бібліотеки: URL : <http://dir.meta.ua/ua/science-education/e-libraries/>
3. Методичні розробки, навчальні програми, олімпіади : URL : <http://edu.ukrsat.com/>
4. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: URL : <http://nbuv.gov.ua/>
5. Освітній портал – каталог освітніх ресурсів, новини освіти, вищі навчальні заклади України: URL : <http://osvita.org.ua>
6. Портал, присвячений проблемам впровадження нових технологій в галузі початкової, середньої освіти України (Інформатика, підручники, матеріали, застосування комп'ютерів на уроках математики, іноземної мови, деяка інформація з Міністерства освіти та науки України, олімпіади, періодика) : URL : <http://school.kiev.ua/>
7. Початкова школа. Вчитель – вчителю. Вчитель – учню. Вчитель – батькам. Поради шкільного психолога : URL : <http://teacher.at.ua/>
8. Сайт Міністерства освіти та науки України з новими правовими документами, які регламентують діяльність сучасної школи : URL : Ed-Era.ua
9. Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В. О. Сухомлинського: URL : www.dpnb.gov.ua
10. Бібліотека українських підручників : URL : <http://pidruchniki.ws/>