

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи

(назва факультету)

Кафедра педагогіки та методики початкової освіти

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова

(вказати: обов'язкова/вибіркова)

Освітньо-професійна програма

Початкова освіта

(назва програми)

Спеціальність

013 Початкова освіта

(вказати: код, назва)

Галузь знань

01 Освіта/Педагогіка

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти

перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

(вказати рівень)

Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання

українська

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники:

Прокоп Інна Степанівна, канд. пед. наук,

доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів)

http://eamed.chnu.edu.ua/?page_id=11

<https://scholar.google.com/citations?user=2aG6gKgAAAAJ&hl=uk&oi=ao>

Контактний тел.

E-mail:

i.prokop@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1204>

Консультації

Очні консультації: *Середа з 14.00 до 15.00*

Онлайн-консультації: *за попередньою домовленістю*

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна «*Методика навчання математичної освітньої галузі*» належить до циклу професійно-орієнтованих дисциплін, які мають забезпечити професійну підготовку майбутнього вчителя відповідно до потреб початкової школи. Вона готує майбутніх учителів до роботи в умовах варіативної організації освітнього процесу в початковій школі та розкриває різні дидактико-методичні підходи до вивчення математики за різними навчальними комплектами.

2. Мета вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі» полягає у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів початкової школи у галузі навчання математики молодших школярів відповідно до потреб сучасної початкової освіти.

3. Пререквізити. «Теоретичні основи математика», «Дидактика», «Психологія загальна та вікова», «Педагогічна психологія», «Загальні основи педагогіки та історія її розвитку».

4. Результати навчання:

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні володіти наступними **компетентностями**:

загальними (ЗК):

- ЗК-4.** Здатність працювати в команді.
- ЗК-5.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК-6.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальними (фаховими) (СК):

- СК-3.2.** *Математична компетентність.* Здатність до застосування професійно профільованих математичних знань і умінь, що утворюють світоглядну, теоретичну та операційно-діяльнісну основу математичної освітньої галузі.
- СК-4.** Здатність управляти власними емоційними станами, налагоджувати конструктивну та партнерську взаємодію з учасниками освітнього процесу, формувати мотивацію здобувачів початкової освіти до навчання та організовувати 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, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.
- СК-9.** Здатність до різних видів оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти на засадах компетентнісного підходу.

Програмні результати навчання (ПР):

У результаті вивчення навчальної дисципліни повинні бути досягнуті наступні програмні результати:

- 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 організовувати 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 формувального, 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.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Методика навчання математичної освітньої галузі												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	2, 3	4,5	7	210	4	75	30	30	-	75	-	екзамен
Заочна	2, 3	4,5	7	210		28	-	-	-	182	-	екзамен

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	усього	денна форма				усього	Заочна форма				
		у тому числі	л	сем.-практ.	інд		с.р.	у тому числі	л	п	лаб
Змістовий модуль 1.											
Загальні питання методики навчання математичної освітньої галузі у початковій школі											
<i>Тема 1.1.</i> Методика навчання математичної освітньої галузі початковій школі як наука і навчальний предмет	6	2	2		2	9	1				8
<i>Тема 1.2.</i> Математика як навчальний предмет у початковій школі	3	1	1		1	9	1				8
<i>Тема 1.3.</i> Навчально-методичне забезпечення початкового курсу математики	3	1	1		1	9	1				8
<i>Тема 1.4.</i> Організація навчання математики у школі першого ступеня	6	2	2		2	9	1				8
<i>Тема 1.5.</i> Організація етапу контролю, корекції та закріплення знань, умінь і навичок учнів на уроці математики у початковій школі	6	2	2		2	9	1				8
<i>Тема 1.6.</i> Вивчення нового матеріалу на уроці	6	2	2		2	9	1				8

математики початкової школі											
Тема 1.7. Організація етапу закріплення знань, умінь і навичок учнів на уроці математики	5	2	1		2	9	1				8
Тема 1.8. Методика реалізації позакласної роботи з математики у початкової школі	2	–	1		1	9	1				8
Підсумкове заняття. Модульна контрольна робота	3	2			1						
Разом за змістовим модулем 1	40	14	12		14	72	8				64
Змістовий модуль 2. Методика вивчення чисел і дій над ними та формування обчислювальних умінь і навичок у початковому курсі математики											
Тема 2.1. Нумерація чисел в межах 10	6	2	2		2	4	1				3
Тема 2.2. Нумерація чисел в концентрі «Сотня»	6	2	2		2	4	1				3
Тема 2.3. Нумерація чисел в концентрі «Тисяча»	4	1	2		1	3	–				3
Тема 2.4. Нумерація багатоцифрових чисел	4	1	2		1	4	1				3
Тема 2.5. Методика навчання додавання і віднімання одноцифрових чисел	6	2	2		2	4	1				3
Тема 2.6. Методика навчання додавання і віднімання двоцифрових, трицифрових та багатоцифрових чисел	6	2	2		2	4	1				3
Тема 2.7. Методика вивчення дій множення і ділення. Табличне множення і ділення	6	2	2		2	4	1				3
Тема 2.8. Методика вивчення позатабличного усного та письмового множення і ділення чисел в межах мільйона	6	2	2		2	6	2				4
Тема 2.9. Формування початкових уявлень про дроби у початковому курсі математики	4	2	1		1	3	–				3
Модульна контрольна робота	2		1		1						
Разом за змістовим модулем 2	50	16	18		16	36	8				28

Змістовий модуль 3.											
Методика навчання учнів розв'язування сюжетних задач											
<i>Тема 3.1.</i> Сюжетні задачі як особлива частина змісту початкового курсу математики. Прості задачі	10	4	2		4	7	1				6
<i>Тема 3.2.</i> Методика навчання учнів розв'язування складених задач	6	2	2		2	8	2				6
<i>Тема 3.3.</i> Методика навчання розв'язування типових задач	16	6	4		6	7	2				5
<i>Тема 3.4.</i> Творча робота над задачами на уроках математики у початковій школі	6	2	2		2	4	–				4
<i>Тема 3.5.</i> Формування умінь учнів розв'язувати задачі з логічним навантаженням у початковому курсі математики	6	2	2		2	6	1				5
<i>Підсумкове заняття</i>	4	2			2						
<i>Модульна контрольна робота</i>	4	2			2						
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	52	20	12		20	32	6				26
Змістовий модуль 4.											
Методика ознайомлення учнів з величинами та одиницями їх вимірювання у початковому курсі математики											
<i>Тема 4.1.</i> Загальні питання методики вивчення величин. Методика ознайомлення учнів з довжиною, масою та місткістю	10	4	2		4	9	1				8
<i>Тема 4.2.</i> Методика формування часових уявлень учнів	6	2	2		2	8,5	0,5				8
<i>Тема 4.3.</i> Методика ознайомлення учнів з площею та вартістю	6	2	2		2	8,5	0,5				8
<i>Модульна контрольна робота</i>	2	1			1						
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	24	9	6		9	26	2				24
Змістовий модуль 5.											
Методика навчання алгебраїчного та геометричного матеріалу в початковій школі											
<i>Тема 5.1.</i> Методика вивчення числових та буквених виразів. Числові рівності і нерівності	6	2	2		2	8	1				7

<i>Тема 5.2.</i> Методика навчання розв'язування рівнянь та нерівностей зі змінною	6	2	2		2	8	1				7
<i>Тема 5.3.</i> Геометрична пропедевтика у початковій школі. Методика вивчення основних геометричних фігур	6	2	2		2	8	1				7
<i>Тема 5.4.</i> Методика вивчення многокутників у початковому курсі математики	6	2	2		2	7	–				7
<i>Тема 5.5.</i> Методика ознайомлення учнів з колом, кругом, їх елементами, побудовою кола. Методика формування уявлень учнів про геометричні тіла	8	4	2		2	7	1				6
<i>Тема 5.6.</i> Шляхи підвищення ефективності навчального процесу з математики у початковій школі	4	2	–		2	6	–				6
<i>Підсумкове заняття</i>	4	2			2						
<i>Модульна контрольна робота</i>	4		2		2						
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	44	16	12		16	44	4				40
Усього годин	210	75	30/30	-	75	210	28				182

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Зміст завдань
ЗМ.1. Загальні питання методики навчання математичної освітньої галузі у початковій школі		
1.1.	Методика навчання математичної освітньої галузі у початковій школі як наука і навчальний предмет	Скласти таблицю «Історія розвитку методики математики як науки»
1.2.	Математика як навчальний предмет у початковій школі	Опрацювати Державний стандарт початкової загальної освіти (2018 р.), охарактеризувати змістові лінії математичної освітньої галузі.
1.3.	Навчально-методичне забезпечення початкового курсу математики	Опрацювати типові навчальні програми для початкової школи Р. Шияна та О. Савченко (математична освітня галузь), зробити їх порівняльний аналіз
1.4.	Організація навчання математики у школі першого ступеня	Розробити конспект комбінованого уроку в 2-4 класі (тема, клас за вибором)
1.5.	Організація етапу контролю, корекції та закріплення знань, умінь і навичок учнів на уроці математики у початковій школі	
1.6.	Вивчення нового матеріалу на уроці математики початковій школі	
1.7.	Організація етапу закріплення знань, умінь і навичок учнів на уроці математики	
1.8.	Методика реалізації позакласної роботи з математики у початковій школі	
ЗМ. 2. Методика вивчення чисел і дій над ними та формування обчислювальних умінь і навичок у початковому курсі математики		
2.1.	Нумерація чисел в межах 10	Розробити конспект уроку в 1-му класі з теми «Числа 1-10 та число 0» за підручником (на вибір). Тему уроку визначити самостійно.
2.2.	Нумерація чисел в концентрі «Сотня»	Розробити математичний диктант для перевірки знань, умінь та навичок учнів з теми «Письмова нумерація 21-100».
2.3.	Нумерація чисел в концентрі «Тисяча»	
2.4.	Нумерація багатоцифрових чисел	Вибрати із вправ підручника (за вибором) до теми «Нумерація чотирицифрових чисел» одне завдання з нумераційною таблицею і скласти до нього бесіду з учнями.
2.5.	Методика навчання додавання і віднімання одноцифрових чисел	Розробити план-конспект уроку на одну із запропонованих тем: - «Ознайомлення з дією віднімання. Знак «-»». Складання виразів на віднімання за числовим відрізком та предметними малюнками»,
2.6.	Методика навчання додавання і віднімання двоцифрових, трицифрових та багатоцифрових чисел	

		- «Ознайомлення з компонентами дії додавання. Додавання за допомогою числового відрізка», - «Різницеve порівняння чисел. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання», - «Складання таблиць додавання і віднімання числа 3».
2.7.	Методика вивчення дій множення і ділення. Табличне множення і ділення	Скласти фрагмент уроку «Вивчення нового матеріалу» на ознайомлення учнів з одним із способів усного множення (ділення) в межах 100 за допомогою методу проблемного викладу знань.
2.8.	Методика вивчення позатабличного усного та письмового множення і ділення чисел в межах мільйона	
2.9.	Формування початкових уявлень про дроби у початковому курсі математики	
ЗМ. 3. Методика навчання учнів розв'язування сюжетних задач		
3.1.	Сюжетні задачі як особлива частина змісту початкового курсу математики. Прості задачі	На основі програми скласти таблицю «Система простих задач початкового курсу математики» (по класах). Навести приклад задачі кожного виду та зробити ілюстрацію її змісту.
3.2.	Методика навчання учнів розв'язування складених задач	Розробити фрагмент уроку - робота над складеною типовою задачею; робота над задачею з логічним навантаженням. Розв'язати і оформити відповідно до вимог методики задачі з підручників математики для 3-4 класу початкової школи:
3.3.	Методика навчання розв'язування типових задач	
3.4.	Творча робота над задачами на уроках математики у початковій школі	
3.5.	Формування умінь учнів розв'язувати задачі з логічним навантаженням у початковому курсі математики	
ЗМ. 4. Методика ознайомлення учнів з величинами та одиницями їх вимірювання у початковому курсі математики		
4.1.	Загальні питання методики вивчення величин. Методика ознайомлення учнів з довжиною, масою та місткістю	Змодельовати фрагмент уроку вивчення нового матеріалу з теми «Величини. Одиниці величин» (тема, клас за вибором).
4.2.	Методика формування часових уявлень учнів	
4.3.	Методика ознайомлення учнів з площею та вартістю	
ЗМ. 5. Методика навчання алгебраїчного та геометричного матеріалу в початковій школі		
5.1.	Методика вивчення числових та буквених виразів. Числові рівності і нерівності	Скласти фрагмент уроку «Усні обчислення» в ігровій формі на закріплення умінь учнів обчислювати числові вирази на дії різного ступеня

		(клас, тема уроку за вибором студента).
5.2.	Методика навчання розв'язування рівнянь та нерівностей зі змінною	Скласти бесіду з учнями на усвідомлення ними функціональної залежності між величинами у процесі роботи над задачею (клас, тема, вид задачі за вибором студента).
5.3.	Геометрична пропедевтика у початковій школі. Методика вивчення основних геометричних фігур	Підібрати дидактичні казки на ознайомлення учнів з основними геометричними фігурами.
5.4.	Методика вивчення многокутників у початковому курсі математики	
5.5.	Методика ознайомлення учнів з колом, кругом, їх елементами, побудовою кола. Методика формування уявлень учнів про геометричні тіла	
5.6.	Шляхи підвищення ефективності навчального процесу з математики у початковій школі	

6. Система контролю та оцінювання

Система контролю за навчальною успішністю студентів передбачає поточний, модульний та підсумковий контроль.

Завдання поточного контролю полягає в систематичній перевірці розуміння та засвоєння студентами навчального матеріалу з курсу, якості виконання ними практичних, творчих, пошукових завдань (аудиторних і позааудиторних), здатності усно чи письмово відтворювати навчальний матеріал. Важливою складовою здійснення поточного контролю є перевірка виконання завдань самостійної дослідницької роботи.

Завданням модульного контролю є оцінювання засвоєння студентами частини навчального матеріалу дисципліни, що становить усукупності завершений навчальний модуль (змістовий модуль). Здійснення модульного контролю передбачає виконання студентами контрольної роботи, яка включає комплекс тестових завдань з метою перевірки теоретичної підготовки і розв'язання навчально-професійних задач, які дають можливість продемонструвати студентам здатність практично використовувати набуті знання.

Завданням підсумкового контролю є підсумкова (тестова) перевірка рівня засвоєння студентами теоретичного матеріалу з курсу «*Методика навчання математичної освітньої галузі*» та здатність практично(репродуктивно, конструктивно, творчо) використовувати набуті знання при відповідях на питання екзаменаційних білетів.

Студенти з недостатніми (низькими) результатами поточного контролю не допускаються до підсумкового контролю.

Форми контролю

Основними формами поточного контролю є такі види робіт:

1. усні індивідуальні відповіді студентів;
2. виконання тестових завдань з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу за навчальними темами;
3. моделювання фрагментів уроку;
4. виконання студентами самостійних дослідницьких завдань;
5. виконання модульної контрольної роботи (тестування та розв'язання навчально-професійних задач);
6. виконання підсумкової контрольної тощо.

Зазначені форми контролю та види роботи на семінарських і практичних заняттях є обов'язковими для всіх студентів. Система оцінювання знань є накопичувальною (складається із суми балів за різними видами здійсненого контролю).

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (іспит)	Сума
Змістові модулі					40	100
ЗМ 1.	ЗМ 2.	ЗМ 3.	ЗМ 4.	ЗМ 5.		
10	15	15	10	10		
60					40	100

Оцінювання кожного з видів робіт студентів (усна відповідь студента, розв'язання навчально-професійних та проблемно-пошукових завдань, моделювання фрагментів уроків математики у початковій школі, виконання дослідницьких завдань для самостійної роботи) за один із змістових модулів при поточному контролі здійснюється в 12-бальній системі (визначаючи кількість балів за обов'язкові види робіт, здійснюється їх перерахунок за ціною бала в системі ECTS).

В межах поточного чи підсумкового контролю (іспиту) до рейтингу студента можуть зараховуватися додаткові бали за умови наявності у нього сертифікату про результати неформальної/інформальної освіти з проблеми, що відповідає тематиці курсу, здобутого на освітніх платформах «Prometheus», «EdEra», «Освіторія», «На урок» тощо. Кількість балів, що зараховується студенту, залежить від обсягу здобутих кредитів та отриманих результатів навчання, однак не більше ніж 20% (20 балів) від загальної кількості балів за курс (100 балів за системою ЄКТС).

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни та відповідає шкалі оцінювання: національній та ЄКТС.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
80-89	B	дуже добре
70-79	C	добре
60-69	D	задовільно
50-59	E	достатньо
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

A – «відмінно» – якщо студент набрав 90–100 балів, глибоко і всебічно знає зміст питань курсу; логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при

аналізі, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень компетентності; здатний передбачати, прогнозувати, вирішує проблемні завдання.

В – «дуже добре» – коли студент набрав 80–89 балів, правильно, логічно відтворює навчальний матеріал, розуміє основоположні теорії і факти. Вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, частково контролює власні навчальні дії.

С – «добре» – коли студент набрав 70–79 балів, знає навчальний матеріал; оволодів досконало практичними навичками; аргументовано викладає матеріал, висловлює свої міркування про ті чи інші методичні підходи, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу.

Д – «задовільно» – якщо студент набрав 60–69 балів, в основному знає зміст питань курсу, але непереконливо відповідає, плутає поняття; невпевнено виконує практичні завдання, допускає неточності у теоретичних знаннях; не вміє оцінювати педагогічні та методичні явища, встановлювати взаємозв'язок теорії та практики

Е – «достатньо» – якщо студент набрав 50–59 балів, знає близько половини навчального матеріалу, здатний відтворити його відповідно до пояснення викладача; розуміє основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять; виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь його правильна, але недостатньо осмислена. З допомогою викладача здатний аналізувати, порівнювати, узагальнювати та робити висновки. Вміє застосовувати знання при розв'язуванні задач.

ФХ – «незадовільно» з можливістю перескладання – коли студент набрав 35–49 балів, не опанував зміст курсу, вкрай слабо володіє теоретичними знаннями, не знає наукових фактів визначень; виявляє низький рівень навичок пояснення і обґрунтування фахових явищ і ситуацій. Часто пропускав лекції та практичні заняття.

Ф – «незадовільно» з обов'язковим повним курсом – якщо студент набрав 1–34 бали, не опанував зміст курсу, не знає наукових фактів, визначень, правил та законів. Відсутнє загальногуманітарне та наукове мислення, практичними навичками не володіє. Часто пропускав лекції та практичні заняття.

7. Рекомендована література

Основна

1. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2018.
2. Типові освітні програми початкової освіти http://www.makariv-lyceum.edu.kiev.ua/nush/tipovi_osvitni_programi/
3. Комплекти підручників з математики для початкової школи 1-4 кл..(різних авторів).
4. Палійчук О. М., Прокоп І.С. Методика навчання освітньої галузі «Математика» в початковій школі: навч. посібник. – Част. 1.– Чернівці: Чернівецький нац. у-т, 2017. – 224 с.
5. Стрілець С.І., Запорожченко Т.П. Методика навчання освітньої галузі «Математика». Навч.-метод. посібник / С. І. Стрілець, Т. П. Запорожченко. – Чернігів, 2014. – 188с.
6. Скворцова С.О., Онопрієнко О.В. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів [2-ге вид., допов. і переробл.]/ Л.М.Коваль, С.О.Скворцова. – Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2019. – 414 с.
7. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – [4-є вид., перероб. і доп.]. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. – 368 с.
8. Ковальова Н. В. Нові підходи до навчання математики в умовах Нової української школи // <https://vseosvita.ua/library/novi-pidhodi-do-navcanna-ta-vikladanna-matematiki-v-umovah-novoi-ukrainskoi-skoli-26069.html>
9. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика обчислень. 1–4 класи / О. П. Корчевська. – Тернопіль: Мандрівець, 2009. – 156 с.

10. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами / О. П. Корчевська. – Тернопіль: Мандрівець, 2008. – 160 с.
11. Скворцова С. О. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 352 с.
12. Скворцова С. О. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2020. – 320 с.
13. 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.
http://dspace.mdu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/755/1/Авраменко_Практикум_з_методики_навчання_математики.pdf

Додаткова

1. Формування поняття про просту задачу. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=DdnnHhIk7sY>
2. Задачі на знаходження суми. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IEE-D56g8I0&t=229s>
3. Задачі на знаходження різниці. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=DAoihRMvZ7c>
4. Досліджуємо задачі. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Q9zS16sJ94o>
5. Досліджуємо складові задачі. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=59FogE6PsaQ>
6. Задачі на пропорційне ділення. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=ZyFwbzaJfCm>
7. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. Методичний посібник. The LEGO Foundation, 2018. 32 с.
8. Бевз Г. П. Моя методика математики / Г.П. Бевз; упоряд. і відп. редактор В.О. Тадеєв. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2021. – 584 с.
9. Скворцова С.О. Урок математики у початковій школі: мета, завдання, структура. С.О. Скворцова // Початкова школа. – 2015. – № 1. – С. 4-9.
10. Скворцова С.О., Вторнікова Ю.С. Професійно-комунікативна компетентність учителя початкових класів: монографія / С.О.Скворцова, Ю.С.Вторнікова. Одеса: Абрикос Компани, – 2013. – 290 с.
11. Скворцова С.О. Підготовка майбутніх вчителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі: [монографія] /Світлана Олексіївна Скворцова, Яна Станіславівна Гаєвець. – Харків: «Ранок-НТ», 2013. – 332 с.
12. Мафтин Л. В., Прокоп І. С. Проблема інтеграції українознавства у зміст підручників з математики для 1 класу / Лариса Мафтин, Інна Прокоп // ScientificJournalVirtus / – 2018/ – January.– № 20. – р. 166 – 170/ – ISSN 2410-4388
13. Мафтин Лариса, Прокоп Інна. Актуальні проблеми сучасної початкової освіти в контексті реалізації концепції Нової української школи. Збірник матеріалів XV Міжнародного колоквиуму мовознавчих наук «ЕудженіуКошеріу» «Зміна лінгвістики і зміни в лінгвістиці», Чернівці-Сучава-Кишинів (11-12 жовтня 2019). Чернівці: Чернівецький національний університет, 2020. – С.547-557.
14. Мафтин Л. В., Прокоп І. С. Технологічність методик навчання як один із чинників якісної початкової освіти / Лариса Мафтин, Інна Прокоп // Технології професійної підготовки фахівців у сучасному освітньому просторі. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (17 травня 2019 р.). – Чернівці, 2019. – С. 151-153.
15. Прокоп І. С.,Блідна А. Реалізація завдань економічного виховання молодших школярів на уроках математики / Інна Прокоп, Анна Блідна // Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах. Матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28-29 травня 2020 року). – Дніпро, 2020. – С. 229-231.

Інформаційні ресурси

1. Освітні сайти:

<http://www.docme.ru>

<http://skvor.info/publications/books-and-workbooks/books.html>

<http://kdpu>

[mvm.at.ua/load/programa kursu quot metodika vikladannja matematiki u pochatkovikh klasakh](http://mvm.at.ua/load/programa_kursu_quot_metodika_vikladannja_matematiki_u_pochatkovikh_klasakh)

<http://osvita.ua/vnz/reports/pedagog/13994>

http://www.bohdan-books.com/catalog/book_385_696

<http://ua.convdocs.org/docs/index-32121.html>

<https://docs.google.com/presentation>

<http://ru.scribd.com>

<http://na-vidminno.org.ua>

<http://www.pochatkova-shkola.net/journal.htm>

2. Бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (м. Чернівці, вул. вул. Лесі Українки, 23).