

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет педагогічної освіти та соціальної роботи
Кафедра теорії і методики початкової освіти

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
МЕТОДИКА НАВЧАННЯ
МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ
підготовки бакалавра
спеціальності АЗ Початкова освіта
освітньо-професійної програми Початкова освіта

Силабус освітнього компонента «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ» підготовки бакалавра, галузі знань *А Освіта*, спеціальності *А3 Початкова освіта*, за освітньо-професійною програмою *Початкова освіта*

Розробник: І. О. Кашуб'як, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти, кандидат педагогічних наук

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



Вітюк В. В.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри теорії і методики початкової освіти

протокол № 10 від 04.02.2026 р.

Завідувач кафедри



Пріма Р. М.

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Заочна форма здобуття освіти	А Освіта А3 Початкова освіта Початкова освіта Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	Нормативний
Кількість годин/кредитів: 180/6		Рік навчання – 2, 3
		Семестр – 4-5
		Лекції – 12 год
		Практичні (семінарські) – 14 год
		Лабораторні – 4 год
ІНДЗ: є		Індивідуальні –
	Самостійна робота – 126 год	
	Консультації – 24 год	
	Форма контролю: екзамен (4, 5 сем.)	
Мова навчання: українська		

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові	Кашуб'як Ірина Олександрівна
Науковий ступінь	кандидат педагогічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент кафедри теорії і методики початкової освіти
Контактний телефон	+380502023486
Електронна пошта	Kashubiak.Iryna@vnu.edu.ua
Дні занять	відповідно до розкладу

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація

Освітній компонент (далі – ОК) «Методика навчання математичної освітньої галузі» є важливим складником циклу професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Предметом вивчення ОК є процес навчання математики здобувачів початкової освіти Нової української школи, цілі та зміст навчання математики, методи, принципи, форми організації освітньої діяльності, засоби навчання математики. Представлений у цьому силабусі розподіл тем передбачає врахування вікових особливостей розвитку молодших школярів, теми відповідають першому циклу (1-2 класи) та другому циклу (3-4 класи) початкової освіти.

Методологічною основою освітнього компонента є Державні стандарти початкової освіти (2018 р., 2025 р.), Концепція Нової української школи (2018 р.), Закон України «Про освіту» (2017 р. зі змінами 21.08.2025 р.), Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р. зі змінами 21.08.2025 р.), Закон України «Про вищу освіту» (2017 р. зі змінами 21.08.2025 р.), Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2024 р.).

2. Пререквізити

Попередні освітні компоненти, на яких базується вивчення ОК «Методика навчання математичної освітньої галузі», – «Математика», «Інформаційно-комунікаційні технології в початковій освіті», «Загальна педагогіка та історія педагогічної думки», «Діяльнісний підхід

у початковій школі», «Анатомія та фізіологія дітей з основами генетики», «Психологія педагогічна та дитяча», а також навчальні (педагогічні) практики.

Постреквізити

Сформовані під час вивчення ОК «Методика навчання математичної освітньої галузі» компетентності становитимуть основу для вивчення вибірових освітніх компонентів «Практикум з методики навчання розв'язування математичних задач», «Прикладна геометрія в початковій школі», «Контроль та оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти Нової української школи», «Теорія і методика роботи з обдарованими дітьми в початковій школі», написання курсової роботи з фахових методик початкової освіти та проходження виробничих (педагогічних) практик.

3. Мета і завдання освітнього компонента

Мета вивчення ОК «Методика навчання математичної освітньої галузі» – формування готовності майбутніх учителів початкових класів до розв'язання професійних завдань в процесі навчання математики молодших школярів відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти та потреб Нової української школи.

Завдання освітнього компонента:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з Типовими освітніми програмами для 1-2 та 3-4 класів закладів загальної середньої освіти, розробленими під керівництвом Савченко О. Я., Шияна Р. Б.; чинними підручниками і навчальними посібниками з математики для 1-4 класів, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання в освітньому процесі закладів освіти; новими нормативними документами в галузі початкової освіти;

- забезпечити опанування здобувачами освіти змісту математичної освітньої галузі (згідно Типових освітніх програм початкової освіти) та особливостей побудови початкового курсу математики; методики опрацювання основних тем відповідно до очікуваних результатів навчання здобувачів освіти за змістовими лініями математичної освітньої галузі; структури уроку математики; відмінностей у вивченні окремих тем за різними навчально-методичними комплектами; сучасних тенденцій розвитку початкової освіти в умовах модернізації її змісту;

- підготувати здобувачів вищої освіти до моделювання уроків математики у початкових класах та оцінювання результатів навчання учнів 1-4 класів ЗЗСО;

- формувати в майбутніх вчителів початкових класів готовність до самостійної розробки навчальних завдань, до реалізації здобутих знань та вмінь під час проведення уроків математики за будь-яким навчально-методичним комплектом.

4. Компетентності. Програмні результати навчання. Soft skills

Відповідно до освітньо-професійної програми *Початкова освіта* під час вивчення ОК «Методика навчання математичної освітньої галузі» у здобувачів вищої освіти необхідно сформувати такі **компетентності**:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за свої дії.

Загальні компетентності:

ЗК-3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

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.

ЗК-9. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК-1. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово.

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-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 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, 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.

СК-12. Здатність доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументувати їх на засадах партнерської взаємодії в умовах початкової школи.

СК-13. Здатність забезпечувати освітній процес, використовуючи педагогічний досвід учителів початкових класів Волинської області, та запроваджуючи інноваційні підходи та технології навчання освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти.

СК-14. Здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності, визначати індивідуальні професійні потреби, умови та ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя.

Програмні результати навчання:

ПРН-03. Критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися юридичних і етичних вимог щодо використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі.

ПРН-04. Спілкуватися із професійних питань засобами державної та іноземної мов в усній та письмовій формах, застосовувати в освітньому процесі прийоми збагачення усного й писемного мовлення молодших школярів.

ПРН-05. Організувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів.

ПРН-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.

ПРН-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.

ПРН-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.

ПРН-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.

ПРН-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.

ПРН-13. Організовувати освітній простір з дотриманням принципів універсального дизайну, безпечно, проєктувати навчальні осередки у класі спільно з молодшими школярами з урахуванням їхніх вікових особливостей, інтересів і потреб, забезпечувати дотримання вимог безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни, створювати психологічно комфортні умови освітнього процесу.

ПРН-18. Здійснювати проєктування цілісного освітнього процесу в початковій школі, створювати сприятливі умови для виховання базових духовних цінностей, соціально-значущих якостей особистості, розвитку *soft skills* в усіх учасників освітнього процесу, застосовуючи традиційні та інноваційні підходи до навчання, сучасний педагогічний досвід, освітні практики відповідно до Концепції НУШ та викликів сьогодення.

Soft skills:

- аналітичне мислення (вміння/здатність знаходити і структурувати матеріал, встановлювати взаємозв'язки між окремими елементами, а також виокремлювати головне з масиву загальної інформації);
- комунікативні навички (готовність до вільної комунікації між учасниками освітнього процесу, вміння аргументувати, переконувати та відстоювати свою позицію);
- навички міжособистісного спілкування та роботи в команді (вміння делегувати відповідальність, налагоджувати ефективне спілкування та досягати спільної мети);
- критичне мислення та аналіз;
- креативність, оригінальність та ініціативність (здатність генерувати ідеї, варіативність мислення, свобода);
- лідерство та соціальний вплив (здатність очолювати команду, вміння координувати роботу учасників команди, мотивувати їх і брати на себе відповідальність за спільні рішення (в тому числі невдачі));
- логічна аргументація, розв'язання проблем та формування ідей;
- навички самоорганізації (вміння ефективно організувати свою роботу).

5. Структура освітнього компонента

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лекції	Практ.	Лабор.	Самост. робота	Конс.	*Методи навчання	**Форми, методи оцінювання/ Бали
4 семестр								
Змістовий модуль 1. Психолого-педагогічні й методичні засади навчання математики в 1–4 класах								
Тема 1. Загальні питання методики навчання математики здобувачів початкової освіти	5	1			4		РП, Б	УФО
Тема 2. Особливості організації навчання математики в 1–4 класах. Сучасний урок математики в поч. класах	15	1	2		10	2	Б, ПС, РП/К, РНМД, РІД, ДМ, НДЗД	УЮ, МППВІР/ЗД, МСО / 14 б.
Модульна контрольна робота 1							МКР / 5 балів	
<i>Разом за ЗМ 1</i>	<i>20</i>	<i>2</i>	<i>2</i>		<i>14</i>	<i>2</i>	<i>19 балів</i>	
Змістовий модуль 2. Методика навчання нумерації чисел та арифметичних дій із числами: перший цикл початкової освіти								
Тема 3. Загальні питання методики навчання нумерації чисел у початковому курсі математики. Методика навчання здобувачів початкової освіти в дочисловий період	5,5	0,5			4	1	РП, РП/К, РНМД, РІД, РЗ/К	УФО, УЮ, МСО
Тема 4. Методика навчання нумерації чисел першого десятка	9		2		6	1	РП/К, РІВ, ДМ, ВІР, РМГ, МД	УФО, МППВІР/ЗД, МСК / 14 б.
Тема 5. Методика навчання арифметичних дій додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання	7,5	0,5			6	1	ПС, ІЛ, ПтІ, РП/К, РІВ	УФО, МСК
Тема 6. Методика навчання нумерації чисел у концентрі «Сотня»	7,5	0,5			6	1	ПС, ІЛ, РП/К, РНМД, ДМ, РІВ	УФО, МППВІР/ЗД
Тема 7. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 100	9		2		6	1	ПС, РНМД, РП/К, РІВ, РМГ	ПФО, МППВІР/ЗД / 14 б.
Тема 8. Методика навчання арифметичних дій множення та ділення	7,5	0,5			6	1	ПС, ІЛ, ДМ, РП/К	УФО, МППВІР/ЗД

Модульна контрольна робота 2							МКР / 15 балів	
<i>Разом за ЗМ 2</i>	46	2	4		34	6	43 бали	
Змістовий модуль 3. Методика навчання розв'язування задач								
Тема 9. Загальні питання методики навчання учнів початкових класів розв'язувати сюжетні задачі	6	1			4	1	РП, ТЗД	УЮ, ПО, МППВІР/ЗД
Тема 10. Методика навчання розв'язування простих задач	10	1	2		6	1	ПС, ІЛ, РП/К, РНМД, РІВ, ТЗД	ПО, МППВІР/ЗД / 14 б.
Тема 11. Методика навчання розв'язування складених задач	12		2		8	2	РП/К, РНМД, РІВ, РЗ/К	ПО, Т, МППВІР/ЗД / 14 б.
Модульна контрольна робота 3							МКР / 10 балів	
<i>Разом за ЗМ 3</i>	28	2	4		18	4	38 балів	
Всього годин / Балів за 4 семестр	94	6	10		66	12	100 балів	
5 семестр								
Змістовий модуль 4. Методика навчання нумерації чисел та арифметичних дій із числами: другий цикл початкової освіти								
Тема 12. Методика навчання нумерації трицифрових чисел	5				4	1	РІД, РП/К, РНМД, ІЛ	УЮ, МСК
Тема 13. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 1000	5				4	1	РП/К, РНМД	УФО, МСО
Тема 14. Методика навчання позатабличного множення і ділення чисел у межах 1000	9		2		6	1	РП/К, РНМД, НВ, ТЗД	УФО, МППВІР/ЗД / 14 б.
Тема 15. Методика навчання нумерації багатоцифрових чисел	8	1			6	1	РП/К, РІВ, РЗ/К	УФО, Т
Тема 16. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах мільйона	9	1		1	6	1	ПС, І, РП/К, РМГ	УФО, МППВІР /ЗД / 6 б.
Тема 17. Методика навчання письмових прийомів множення і ділення	8			1	6	1	ПС, РП/К, РНМД, РІД, РМГ, ТЗК	УФО, МППВІР /ЗД / 8 б.
Модульна контрольна робота 4							МКР / 15 балів	
<i>Разом за ЗМ 4</i>	44	2	2	2	32	6	43 бали	

Змістовий модуль 5. Методика вивчення звичайних дробів. Методика алгебраїчної та геометричної пропедевтики в початкових класах. Методика навчання основних величин. Методика навчання роботи з даними								
Тема 18. Методика ознайомлення з частинами і вивчення звичайних дробів	6	1			4	1	ПС, ІЛ, РП/К, ДМ	УЮ, МППВПР/ЗД
Тема 19. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу: числові вирази та вирази зі змінною, числові рівності та нерівності, рівняння, нерівності зі змінною	9	1	1		6	1	Б, РП/К, ВПР	ПО, МППВПР/ЗД / 7 б.
Тема 20. Методика ознайомлення з геометричними фігурами та геометричними тілами	8		1		6	1	Б, І, РП/К, РІВ, ДМ, ТЗД	УЮ, УФО, МППВПР/ЗД / 7 б.
Тема 21. Методика вивчення величин та їх вимірювання в курсі математики 1–4 класів	11	1		2	6	2	ПС, ДМ, РП/К, РНМД, РІД, РЗ/К, КВ	УФО, МППВПР/ЗД, МСО / 14 б.
Тема 22. Методика навчання роботи з даними	8	1			6	1	Б, РП/К, РІВ	УФО, МППВПР/ЗД
Модульна контрольна робота 5							МКР / 15 балів	
Разом за ЗМ 5	42	4	2	2	28	6	43 бали	
ІНДЗ							МППЗД / 14 балів	
Всього годин / Балів за 5 семестр	86	6	4	4	60	12	100 балів	
ВСЬОГО годин	180	12	14	4	126	24		

*** Методи навчання**

Традиційні

за джерелом знань

– *словесні*: РП – розповідь, ПС – пояснення, Б – бесіда (ЕБ – евристична, РБ – репродуктивна, ВБ – вступна, ПтБ – поточна, ПдБ – підсумкова), І – інструктаж (ВІ – вступний, ПтІ – поточний, ПдІ – підсумковий), РП/К – робота з підручником/книгою, РІД – робота з інтернет-джерелами, РНМД – робота з навчально-методичними й науково-інформаційними джерелами;

– *наочні*: ІЛ – ілюстрування, ДМ – демонстрування, СП – спостереження, РІВ – робота з інструментами візуалізації (таблицями, схемами, інтелект-картами, інфографікою, картами часу і т. ін.);

– *практичні*: РЗ/К – розв’язування задач/кейсів, ВПР – вправи (РВПР – репродуктивні, ПВПР – продуктивні, КВПР – конструктивні), ДР – дослідні роботи, ТЗД – творчі завдання, НДЗД – науково-дослідні завдання, ЗВ – звіти.

Інноваційні: ДС – дискусія, ДБ – дебати, ПФ – портфоліо, МД – моделювання, МШ – мозковий штурм, НВ – навчаючи–вчуся, КМ – кейс-метод, ПР – проєкт, КВ – квест, вебквест, КБ – кубування за Б. Блумом, ДЩ – двосторонній щоденник, РМГ – робота в малих групах, МДН – методи дистанційного навчання, МЕН – методи електронного навчання, ММН – методи мобільного навчання, МЗН – методи змішаного навчання, МКН – методи кооперативного навчання.

** **Форми оцінювання**: усна (У), письмова (П).

** **Методи оцінювання**: УЮ/ПО – усне/письмове індивідуальне опитування, УФО/ПФО – усне/письмове фронтальне опитування, Т – тестування, МКР – модульна контрольна робота, МПК – метод програмованого контролю, МППВПР/ЗД – метод практичної перевірки вправ/завдань, МСК – метод самоконтролю, МСО – метод самооцінки.

6. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота здобувачів вищої освіти включає опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу, вивчення окремих тем, питань, що не були розглянуті в курсі лекцій, підготовку до практичних, лабораторних занять, розв'язування й письмове оформлення задач, схем, діаграм, карт тощо, систематизацію вивченого матеріалу перед модульною контрольною роботою (іспитом) та інші види роботи.

Таблиця 3

Теми	Завдання для самостійного опрацювання*
Тема 1. Загальні питання методики навчання математики здобувачів початкової освіти	<ol style="list-style-type: none">1. Визначити основні підходи до навчання математики в початкових класах Нової української школи.2. Проаналізувати поняття «математична компетентність», оцінити вимоги до очікуваних результатів навчання здобувачів початкової освіти з математичної освітньої галузі.3. Порівняти психолого-педагогічні і методичні засади навчання математики 1-2 і 3-4 класах.4. Розкрити сутність інтегрованого підходу до навчання на прикладі математичної освітньої галузі.
Тема 2. Особливості організації навчання математики в 1–4 класах. Сучасний урок математики в початкових класах	<ol style="list-style-type: none">1. Проаналізувати Державний стандарт початкової освіти, з'ясувати мету математичної освітньої галузі, вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти з математичної освітньої галузі (додаток 4 до ДСПО).2. Скласти список назв змістових ліній математичної освітньої галузі, які визначені в Типових освітніх програмах початкової освіти (ТОП-1, ТОП-2). Порівняти пропонований зміст у ТОП-1 і ТОП-2 в межах 1-2 змістових ліній для першого і другого циклів початкової освіти, виявити відмінності.3. Опрацювати Типовий перелік засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів початкової школи (2020 р.). Створити візуальний каталог засобів навчання та обладнання для математичної освітньої галузі.4. Ознайомитись з електронними варіантами підручників / навчальних посібників з математики для початкових класів, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України для використання в освітньому процесі закладів освіти в поточному навчальному році. Проаналізувати один підручник / навчальний посібник з математики для першого циклу початкової освіти (на вибір).5. Підготувати план-конспект уроку за методичною системою одного з чинних підручників/навчальних посібників (на вибір).6. Дібрати з методичної літератури 3-4 варіанти пальчикової гімнастики, руханок, які використовуються на уроках математики в початкових класах.7. Опрацювати методичні рекомендації щодо оцінювання результатів навчання учнів 1-4 класів ЗЗСО. Створити карту знань про оцінювання учнів початкових класів на уроках математики. Укласти словничок для вербального оцінювання здобувачів початкової освіти.
Тема 3. Загальні питання методики навчання нумерації чисел у початковому курсі математики. Методика	<ol style="list-style-type: none">1. Проаналізувати пропонований зміст математичної освітньої галузі (МАО) у Типових освітніх програмах початкової освіти. Визначити очікувані результати навчання учнів у дочисловий (підготовчий) період.2. Дібрати / розробити дидактичну гру для дочислового періоду.3. Згенерувати математичну казку, яку можна використати для ознайомлення учнів з геометричними фігурами.

навчання здобувачів початкової освіти в дочисловий період	
Тема 4. Методика навчання нумерації чисел першого десятка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проаналізувати зміст теми «Числа першого десятка» в чинних підручниках / навчальних посібниках з математики для учнів 1 класу. 2. Укласти дорожню карту «Вивчення чисел першого десятка». 3. Укласти конспект уроку математики на тему «Число і цифра ...» (тема уроку (число і цифра) та підручник/ навчальний посібник на вибір). 4. Створити методичну скарбничку для вивчення чисел першого десятка: вірші, лічилки, розмальовки тощо. 5. Дібрати / розробити дидактичну гру для закріплення знань про склад чисел першого десятка. 6. Навчитися каліграфічно писати з коментуванням арабські цифри та математичні знаки у зошиті в клітинку та на дошці.
Тема 5. Методика навчання арифметичних дій додавання і віднімання. Табличні випадки додавання і віднімання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розробити інтерактивний метод або прийом для ознайомлення першокласників із арифметичними діями додавання / віднімання. 2. Розробити математичний диктант з теми.
Тема 6. Методика навчання нумерації чисел у центрі «Сотня»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проаналізувати методику навчання нумерації чисел першої сотні, визначити послідовність вивчення теми в чинних підручниках з математики для 1 класу. 2. Спланувати етап пояснення нового матеріалу. Тема уроку «Читання та порівняння круглих чисел», «Усна нумерація чисел від 11 до 20», «Письмова нумерація чисел від 21 до 100» (на вибір).
Тема 7. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 100	Дібрати завдання для учнів (дидактична гра, математичний диктант, картки для індивідуальної роботи, інтерактивні аркуші, онлайн-вправи тощо) з таких тем: «Додавання / віднімання в межах 100 без переходу через розряд», «Додавання / віднімання в межах 20 з переходом через десяток», «Додавання / віднімання в межах 100 з переходом через розряд».
Тема 8. Методика навчання арифметичних дій множення та ділення	Дібрати завдання, ігри, онлайн-вправи, які допоможуть вчителю реалізувати педагогічну технологію «Щоденні 3» та формувати обчислювальні навички учнів з теми «Табличне множення та ділення».
Тема 9. Загальні питання методики навчання учнів початкових класів розв'язувати сюжетні задачі	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укласти термінологічний словник з теми «Методика навчання розв'язування задач в початкових класах». 2. До 3 задач (на вибір) зробити короткий запис, скласти і записати обернені задачі. 3. Назвати типові помилки, яких припускаються здобувачі початкової освіти під час розв'язування задач. Визначити причини та шляхи їх виправлення.
Тема 10. Методика навчання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Візуалізувати класифікацію простих задач (за М. Богдановичем), укласти кластер. 2. Підібрати текст задачі до кожного виду (бажано, щоб усі тексти

розв'язування простих задач	задач були краєзнавчого характеру або створені за мотивами однієї казки / мультфільму).
Тема 11. Методика навч-ня розв'язування складених задач	1. Розробити флеш-картки на тему «Види складених арифметичних задач». 2. Укласти конспекту уроку математики для 3 і 4 класів. Тема «Типові задачі» (вид задачі на вибір).
Тема 12. Методика навчання нумерації трицифрових чисел	1. Дібрати наочність, яку доцільно використовувати на уроках під час опрацювання теми «Нумерація трицифрових чисел». 2. Дібрати зразки діагностувальних робіт, у завданнях яких передбачено визначення рівня засвоєння учнями матеріалу з теми «Нумерація трицифрових чисел».
Тема 13. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 1000	Підготувати навчально-дидактичний матеріал (демонстраційні картки, таблиці, відеоролики тощо) для вивчення усних та письмових прийомів додавання і віднімання чисел у межах 1000.
Тема 14. Методика навчання позатабличного множення і ділення чисел в межах 1000	Підготувати флеш-картки усіх випадків позатабличного множення і ділення чисел в межах 1000, письмового множення і ділення.
Тема 15. Методика навч-ня нумерації багатоцифрових чисел	1. Розробити математичний диктант для перевірки знань, умінь та навичок учнів з теми «Нумерація багатоцифрових чисел». 2. Укласти пам'ятки «Характеристика числа», «Порівняння чисел».
Тема 16. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах мільйона	1. Зробити порівняльний аналіз усних і письмових прийомів обчислень. 2. Дібрати зразки діагностувальних робіт, у завданнях яких передбачено визначення рівня сформованості обчислювальних навичок в учнів 4 класу, тема «Додавання і віднімання багатоцифрових чисел»
Тема 17. Методика навч-ня письмових прийомів множення і ділення	1. Робота в малих групах. Створити відеоролики з поясненням алгоритмів письмового множення і ділення багатоцифрових чисел. 2. Проаналізувати типові помилки, яких припускаються здобувачі початкової освіти в письмових прийомах множення і ділення. Визначити причини та шляхи їх виправлення.
Тема 18. Методика ознайомлення з частинами і вивчення звичайних дробів	1. Дібрати приклади завдань пропедевтичного характеру для вивчення дробів у початкових класах. 2. Підібрати дидактичні гри (у тому числі й логічного характеру) для вивчення частин та дробів.
Тема 19. Методика вивчення алгебраїчного	1. Укласти пам'ятку «Способи читання виразів і рівностей». 2. Сформулювати та записати алгоритми розв'язування рівнянь і нерівностей (простих і ускладнених), продемонструвати їх на конкретних прикладах, відтворивши міркування учнів при їх

матеріалу	розв'язуванні.
Тема 20. Методика ознайомлення з геометричними фігурами та геометричними тілами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укласти маршрутний лист вивчення геометричного матеріалу в початкових класах. 2. Укласти конспект уроку математики на ознайомлення учнів з найпростішими геометричними фігурами та їх властивостями, на розпізнавання цих фігур, навчання побудови найпростіших геометричних фігур за допомогою креслярських інструментів, опрацювання задач з геометричним змістом (тема уроку, клас, підручник/навчальний посібник на вибір). 3. Підготувати наочні посібники / моделі для вивчення геометричного матеріалу. 4. Проаналізувати типові помилки, яких припускаються здобувачі початкової освіти під час вивчення геометричного матеріалу. Визначити причини та шляхи їх виправлення.
Тема 21. Методика вивчення величин та їх вимірювання в курсі математики 1–4 класів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проаналізувати Типові освітні програми, чинні підручники з математики для початкових класів щодо вивчення величин, одиниць їх вимірювання, таблиць мір, співвідношення одиниць вимірювання величин за циклами початкової освіти (класами). 2. Проаналізувати у чинних підручниках з математики для 1–4 класів наявність завдань, пов'язаних з вимірюванням величин (з огляду на визначені очікувані результати навчання). 3. Опрацювати «Рекомендації щодо формування математичної компетентності учнів на рівні початкової освіти», які підготував у 2022 році Український центр оцінювання якості освіти (Розділ «Навчання вимірювання величин у початковій школі: проблеми й можливі шляхи їх подолання»). Укласти інтерактивні стрічки «Вивчення довжини (маси, місткості, ...) в початкових класах». 4. Пройти вебквест «Подорож містом Лабіринтів» (тема «Вимірювання величин»).
Тема 22. Методика навчання роботи з даними	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підібрати в електронному каталозі бібліотеки університету літературу з питання «Робота з даними на уроках математики в 1-4 класах». 2. Опрацювати «Рекомендації щодо формування математичної компетентності учнів на рівні початкової освіти», які підготував у 2022 році Український центр оцінювання якості освіти (Розділ «Навчання учнів початкової школи роботи з даними»). 3. Дібрати зразки діагностувальних робіт, у завданнях яких передбачено роботу з таблицями, діаграмами.

Примітка:

* Розроблений електронний курс в Microsoft 365 для забезпечення управління і супроводу освітнього компонента (застосовується для організації самостійної роботи, проведення поточного та підсумкового контролю зі здобувачами освіти, для здобувачів освіти з індивідуальним планом навчання та/або під час реалізації освітнього процесу в Університеті в дистанційному режимі).

7. Індивідуальна робота

Одне завдання на вибір здобувача освіти:

- розробити дидактичну гру з математики для учнів 3 або 4 класу;
- підготувати наочні посібники для вивчення нумерації трицифрових або багатоцифрових чисел;
- розробити проєкт з математики для учнів 3 або 4 класу.

IV. Політика освітнього компонента

Політика щодо відвідування занять

Відвідування занять є обов'язковим компонентом навчання, що дає можливість отримати задекларовані загальні та фахові компетентності, вчасно та якісно виконати завдання.

Здобувач/здобувачка освіти має право у день консультації викладача відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми. Оцінки за відпрацьовані роботи викладач виставляє в електронний журнал успішності поруч з «н» (у колонку другої півпари).

Політика щодо оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти з освітнього компонента здійснюється на основі результатів поточного контролю знань відповідно до [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки](#), [Положення про електронний журнал успішності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль.

Максимальна кількість балів за **поточний контроль** становить 70 балів (поточна оцінка).

Об'єктами поточного контролю знань здобувачів освіти є:

- систематичність і активність роботи на практичних і лабораторних заняттях;
- виконання завдань для самостійного опрацювання;
- виконання ІНДЗ.

Максимальний бал за практичне, лабораторне заняття – 14, ІНДЗ – 14 (табл. 2). Результат самостійної роботи здобувачів освіти оцінюється на практичних заняттях із відповідної теми.

Таблиця 4

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти під час практичних занять

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
14	Здобувач/здобувачка освіти засвідчив/-ла осмислене розуміння теоретичних і практичних положень, матеріал висвітлює правильно, чітко, логічно, послідовно. Здобувач/здобувачка освіти вільно оперує науковою термінологією, системно усвідомлює нові для нього/неї факти, поняття, терміни, аргументовано висловлює власну думку, використовуючи основну та додаткову літературу, матеріали вебінарів, тренінгів, досвід учителів початкових класів. Здобувач/здобувачка освіти володіє загальними та спеціальними компетентностями, уміє їх застосовувати в нестандартних педагогічних ситуаціях. Знання, вміння, навички, компетентності здобувача освіти/здобувачки освіти відповідають очікуваним результатам навчання.
10	Здобувач/здобувачка освіти володіє системними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, добре володіє термінологією, опрацював/-ла основну та додаткову рекомендовану літературу, вміє аналізувати, встановлювати суттєві зв'язки між явищами та фактами, наводити власні приклади, робити висновки. Відповідь в цілому логічно обґрунтована, повна, проте наявні окремі несуттєві помилки, неточності. Практичні завдання виконано на достатньому рівні.
6	Здобувач/здобувачка освіти виявляє часткове розуміння основних положень теоретичного матеріалу, нездатний/-а до обґрунтування та аргументації відповіді, недостатньо володіє категорійним апаратом, не використовує додаткову літературу. Практичні завдання виконано, проте наявні помилки, неточності.
3	Здобувач/здобувачка освіти має фрагментарні знання, здатний/-а відтворити навчальний матеріал на репродуктивному рівні, під час відповіді припускається суттєвих фактичних помилок. Практичні завдання виконано, проте наявна значна кількість помилок і неточностей.
0	Здобувач/здобувачка освіти не володіє навчальним матеріалом, не розуміє змісту теоретичних питань і практичних завдань.

Таблиця 5

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти під час лабораторних занять

К-сть балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
14	Здобувач/здобувачка освіти дає ґрунтовні та повні відповіді на теоретичні питання; вільно оперує математичною термінологією; методичні завдання розв'язує повністю, коментує їх, робить висновки; готує план-конспект уроку з математики, презентацію та наочні посібники до нього / математичну гру / флеш-картки; готовий/а до проведення фрагменту уроку в уявному класі.
9	Здобувач/здобувачка освіти дає правильні відповіді на теоретичні питання; наводить приклади й коментує їх; у відповідях використовує математичну термінологію; методичні завдання розв'язує стандартним способом та можливо в неповному обсязі; готує план-конспект уроку з математики, презентацію та наочні посібники до нього / математичну гру / флеш-картки, але припускається ряду помилок у змістовому наповненні; готовий/а до проведення фрагменту уроку в уявному класі.
4	Здобувач/здобувачка освіти дає неповні відповіді; зміст теоретичних питань розкриває в неповному обсязі; методичні завдання розв'язує стандартним способом та виконує їх частково, допускаючи грубі помилки; готує план-конспект уроку з математики, з істотними неточностями або в неповному обсязі без презентації; неспроможний/а самостійно провести урок в уявному класі та прокоментувати його.
0	Здобувач/здобувачка освіти не володіє навчальним матеріалом та не в змозі відповісти на теоретичні питання; не виконує методичні завдання та не складає план-конспект уроку з математики / математичну гру / флеш-картки; неспроможний/а проаналізувати переглянутий фрагмент уроку; відмовляється відповідати.

Таблиця 6

Оцінювання індивідуального завдання здобувачів освіти (6-ий семестр)

К-сть балів	Критерії оцінювання роботи
2	Відповідність дібраного матеріалу до теми, мети та завдань дидактичної гри / проекту.
10	Чіткість, повнота, оригінальність дидактичного матеріалу / продуктів проекту.
2	Якість оформлення роботи.
Всього – 14 балів	

Результати поточного контролю знань здобувачів освіти вносяться до електронного журналу успішності і сумуються під час виставлення підсумкового бала з ОК.

Протягом поточної роботи здобувач освіти має набрати не менше 35 балів (як допуск до складання іспиту). Для отримання допуску здобувач освіти має відпрацювати практичні або лабораторні роботи до дати іспиту під час основної сесії. Оцінки за відпрацьовані роботи викладач виставляє в електронний журнал успішності поруч або замість «н».

У випадку, якщо здобувач освіти отримав менше, ніж 35 балів, він не може бути допущеним до екзамену і повинен бути відрахований за академічну неуспішність.

Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення тем змістового модуля у формі виконання здобувачем вищої освіти модульної контрольної роботи (кількість модульних контрольних робіт визначено в табл. 2).

Максимальний бал, отриманий за модульні контрольні роботи, становить 30 балів.

В електронному журналі успішності у вкладці «Семестрові підсумки» колонка «**ПтК**» міститиме суму балів за поточну роботу, колонка «**Екз**» – суму балів за модульний контроль, а колонка «**Бал**» – загальну суму балів.

Політика щодо академічної доброчесності

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності відповідно до норм загальнолюдських та європейських цінностей, Конституції України,

Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про запобігання корупції», Цивільного Кодексу України, Статуту Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

• самостійне виконання завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання;

- посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману. Списування під час контрольних робіт заборонені (зокрема, з використанням мобільних девайсів). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких фактів – реагування відповідно до [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

V. Підсумковий контроль

Складання семестрового екзамену здійснюється під час екзаменаційної сесії відповідно до затвердженого розкладу.

Підсумкова семестрова оцінка з ОК виставляється без складання іспиту за результатами поточного і модульного контролю у випадку, якщо здобувач освіти успішно виконав усі завдання, передбачені силабусом, і набрав при цьому не менше як 75 балів. Така оцінка виставляється в день проведення екзамену в присутності здобувача освіти.

У випадку незадовільної підсумкової семестрової оцінки або за бажанням підвищити рейтинг, здобувач освіти складає іспит у формі усного опитування. У цьому випадку підсумкова семестрова оцінка визначається як сума поточної семестрової та екзаменаційної оцінок у балах. Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 30, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються.

На іспит виносяться основні теоретичні питання, які розкривають методичні аспекти навчання математики в початкових класах, і питання, які передбачають виявлення вмінь, навичок, компетентностей здобувачів вищої освіти в процесі виконання практико-орієнтованих завдань. Екзаменаційний білет містить одне методичне питання та два практико-орієнтованих завдання.

Перелік питань до екзамену (4 семестр)

1. Зміст навчання математики в 1–4 класах.
2. Засоби навчання математики у початкових класах.
3. Навчально-методичні комплекти з математики, їх призначення, особливості використання.
4. Типи уроків математики в початкових класах. Структура уроку математики за різними методичними системами.
5. Методика навчання здобувачів початкової освіти в дочисловий період.
6. Методика навчання нумерації чисел першого десятка.
7. Методика навчання нумерації чисел 11–100.
8. Методика навчання арифметичних дій додавання і віднімання в 1 класі. Прийоми додавання і віднімання чисел у межах 10.
9. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 100 без переходу через розряд.
10. Методика навчання додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд.
11. Методика навчання арифметичних дій множення та ділення.
12. Загальні питання роботи над задачами в початкових класах. Методика ознайомлення з поняттям «задача», структурними елементами задачі та етапами її

розв'язування.

13. Методика навчання розв'язування простих задач, що розкривають конкретний зміст арифметичних дій.

14. Методика навчання розв'язування простих задач, що розкривають зв'язок між компонентами і результатами арифметичних дій.

15. Методика навчання розв'язування простих задач, що містять пропорційні величини.

16. Методика навчання складання обернених задач.

17. Методика ознайомлення здобувачів початкової освіти зі складеною задачею.

18. Методика навчання розв'язування задач на знаходження суми, на різницеве або кратне порівняння двох добутків або часток та обернені до них.

19. Методика навчання розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного.

20. Методика навчання розв'язування задач на пропорційне ділення.

21. Методика навчання розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями.

22. Методика навчання розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці.

23. Методика навчання розв'язування задач на час.

24. Методика навчання розв'язування задач на спільну роботу.

25. Методика навчання розв'язування складених задач на рух.

Перелік питань до екзамену (5 семестр)

1. Методика навчання нумерації трицифрових чисел.

2. Методика навчання нумерації багатоцифрових чисел.

3. Методика навчання усних прийомів додавання і віднімання трицифрових чисел.

4. Методика навчання письмових прийомів додавання і віднімання чисел у межах 1000.

5. Методика навчання усних прийомів додавання і віднімання багатоцифрових чисел.

6. Методика навчання письмових прийомів додавання і віднімання багатоцифрових чисел.

7. Методика навчання позатабличного множення і ділення.

8. Методика навчання ділення з остачею.

9. Методика навчання письмового множення чисел у межах 1000.

10. Методика навчання письмового ділення чисел у межах 1000.

11. Методика навчання множення багатоцифрового числа на одноцифрове, двоцифрове число.

12. Методика навчання ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.

13. Методика навчання ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число.

14. Методика формування уявлення про дріб із чисельником 1 у 3 класі.

15. Методика вивчення звичайних дробів у 4 класі.

16. Методика алгебраїчної пропедевтики в початкових класах: числові вирази, рівності та нерівності.

17. Методика алгебраїчної пропедевтики в початкових класах: вирази зі змінною, рівняння, нерівності зі змінною.

18. Методика геометричної пропедевтики в 1–2 класах.

19. Методика геометричної пропедевтики в 3–4 класах.

20. Методика ознайомлення здобувачів початкової освіти з довжиною, способами її вимірювання, одиницями вимірювання та співвідношеннями між ними. Арифметичні дії з іменованими числами, поданими в одиницях вимірювання довжини.

21. Методика ознайомлення здобувачів початкової освіти з масою, способами її вимірювання, одиницями вимірювання та співвідношеннями між ними. Арифметичні дії з іменованими числами, поданими в одиницях вимірювання маси.

22. Методика формування часових уявлень здобувачів початкової освіти. Одиниці вимірювання часу. Арифметичні дії з іменованими числами, поданими в одиницях вимірювання часу.

23. Методика формування уявлень здобувачів початкової освіти про ціну та вартість, їх одиниці вимірювання. Вивчення взаємозв'язку між ціною, кількістю та вартістю.

24. Методика формування уявлень здобувачів початкової освіти про площу фігури, одиниці вимірювання площі. Задачі на знаходження площі прямокутника та обернені до них.

25. Методика ознайомлення здобувачів початкової освіти з величиною «швидкість». Формування вміння обчислювати швидкість.

Приклади практико орієнтованих завдань

1. Запропонувати варіант математичного диктанту, який доцільно використати в системі уроків з теми «Нумерація трицифрових чисел».

2. Змодельовати фрагмент уроку математики на тему «Використовуємо прийом округлення при додаванні і відніманні чисел з переходом через розряд у межах 20» (етап пояснення нового матеріалу).

3. Виконати пошук розв'язування задачі аналітичним способом (текст задачі додається).

4. Записати алгоритми письмового ділення багаточислового числа на одноцифрове число. Продемонструвати його на конкретному виразі, відтворюючи міркування під час обчислення цього виразу.

VI. Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітнього компонента

Таблиця 7

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна література

1. Електронні версії чинних підручників/навчальних посібників з математики для 1, 2, 3 і 4 класів (10-15 навчально-методичних комплектів для кожного класу).

2. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа : методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 352 с. URL : <https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukrainska-shkola-metodika-navchannya-matematiki-u-1-2-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osvti-na-zasadakh-ntegrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv-avt-skvortsova-s-o-onoprko-o-v/>

3. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа : методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 320 с. URL :

<https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukrainska-shkola-metodika-navchannya-matematiki-u-3-4-klasakh-zakladv-zagalno-seredno-osvti-na-zasadakh-ntegrativnogo--kompetentnsnogo-pdkhodv/>

4. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 1-2 клас. ЗАТВЕРДЖЕНО. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf>

5. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Шияна Р. Б. 1-2 клас. ЗАТВЕРДЖЕНО. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Shyyan.pdf>

6. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. 3-4 клас. ЗАТВЕРДЖЕНО. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Savchenko.pdf>

7. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Шияна Р. Б. 3-4 клас. ЗАТВЕРДЖЕНО. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Shyyan.pdf>

Додаткова література

1. Авраменко К. Б. Методика вивчення величин та дробів у початковій школі : навчально-методичний посібник. Миколаїв : СПД Румянцева, 2020. 78 с.

2. Богданович М. В., Козак М. В., Король Я. А. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. 3-є вид., перероб. і допов. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2010. 336 с.

3. Використання вчителями сервісів штучного інтелекту у навчанні природничо-математичних предметів у закладах загальної середньої освіти : метод. рекомен. / За ред. Коваленко В. В., Мар'єнко М. В. Київ : ЦО НАПН України, 2024. 71 с.

4. Вивчаю – не чекаю : Посібник до гри для українських вчителів. Київ, 2022. 38 с.

5. Гречук В. Ю., Кіщук Н. В. Ознайомлення з геометричними тілами в початковій школі : Збірник вправ : книга для вчителя. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2016. 60 с.

6. Діагностика та механізми подолання втрат у навчанні молодших школярів. Методичні рекомендації [Електронне видання]/ кол. автор.; за загальною редакцією О. М. Топузова; укл. О. В. Онопрієнко. Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2023. 146 с. URL : <https://undip.org.ua/library/diahnostyka-ta-mekhanizmy-podolannia-vtrat-u-navchanni-molodshykh-shkoliariv-metodychni-rekomendatsii/>

7. Діяльнісна математика. Методичний посібник із фасилітації уроків математики в початковій школі / The LEGO Foundation. Запоріжжя : СТАТУС, 2023. 208 с.

8. Зразки й алгоритми каліграфічного написання арабських цифр і математичних знаків : метод. рекомендації для студентів денної та заочної форм спеціальності 013 Початкова освіта педагогічних закладів вищої освіти / [уклад. : Ігнатова К. В., Ткачук Д. О.; авт. віршів : Барнич О. В.] ; за заг. ред. Н. О. Янко. – Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2018. – 28 с. – (Серія «Нова українська школа»).

9. Кашуб'як І. О. Вивчення величин у першому циклі початкової освіти на засадах компетентнісного підходу. *Collection of theses of scientific and methodical reports of international scientific-practical conference «A CHANGE OF THE PARADIGM OF MODERN SCIENCE AFTER THE MILITARY INVASION OF THE RUSSIA ON THE TERRITORY OF INDEPENDENT UKRAINE»*. June 22-23, 2022 in Bratislava, Slovakia. С. 223–226.

10. Кашуб'як І. Інтелект-карти як засіб формування математичної компетентності здобувачів початкової освіти. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2022. Вип. 3. С. 44–53.

11. Кашуб'як І. Компетентнісна модель формування часових уявлень у здобувачів початкової освіти на уроках математики. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2023. Вип. 4. С.41–47.
12. Кашуб'як І. Компетентнісно орієнтовані завдання як засіб формування часових уявлень у здобувачів початкової освіти. *Сучасні технології початкової освіти: реалії та перспективи*. Збірник наукових праць. Випуск 11. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, педагогічний факультет, кафедра теорії та методик початкової освіти. Кам'янець-Подільський : Видавець Ковальчук О. В., 2024. С. 92–95.
13. Кашуб'як І. О. Онлайн-інструменти як засіб професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів до вивчення задач. *Молодь і освіта в умовах викликів XXI століття*: українсько-польський збірник матеріалів Міжнародного круглого столу, м. Івано-Франківськ, 30 травня 2023 р. Івано-Франківськ : Супрун В.П., 2023. С. 84 – 88.
14. Кашуб'як І. Реалізація змістової лінії «Робота з даними» на уроках математики в початкових класах на засадах діяльнісного підходу. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2025. Вип. 6. С. 50–56.
15. Кашуб'як І. Формування обчислювальних навичок здобувачів початкової освіти: практичні аспекти застосування сучасних онлайн-інструментів. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти*: збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 6-7 липня 2022 р.) Вінниця : ТОВ «Меркьюрі- Поділля, 2022. Вип. 11. С. 212–215.
16. Кіщук Н. В. Основи методики вивчення елементів геометрії у початковій школі. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2012. 104 с.
17. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики : теорія і практика : підруч. для студ. за спец. 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». [2-ге вид., допов. і перероб.] Харків : ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
18. Король Я. А. Математика : 1–4 кл. : Культура усного і писемного мовлення. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2019. 146 с.
19. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика обчислень. 1–4 класи. Тернопіль : Мандрівець, 2011. 160 с.
20. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами. Тернопіль : Мандрівець, 2012. 160 с.
21. Листопад Н. П. Вивчення величин на уроках математики в початковій школі на засадах компетентнісного підходу / [Електронне видання]: методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 2020 72 с. URL: <https://undip.org.ua/library/vyvchennia-velychn-na-urokakh-matematyky-v-pochatkovi-y-shkoli-na-zasadakh-kompetentnisono-pidkhotu-metodychni-rekomendatsii/>
22. Лякішева А. В., Вітюк В. В., Кашуб'як І. О. Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі : навч.-метод. посіб. для вчит. поч. класів ЗЗСО та студ. спец. 013 Початкова освіта. 2-ге вид., переробл. і доповн. Луцьк : ФОП Іванюк В. П., 2022. 116 с.
23. Ляшова Н. М., Чайченко В. Ф. Вивчення дробів у початкових класах : навчально-методичний посібник для підготовки здобувачів ступеня вищої освіти 013 Початкова освіта. Слов'янськ, 2024. 76 с.
24. Онопрієнко О. В. Нова українська школа: інноваційна система оцінювання результатів навчання учнів початкової школи : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 208 с. URL : https://lib.imzo.gov.ua/navchalno-metodichn-posbniki/dlya-pedagogchnikh-pratsvnikv/navchalno-metodichniy-posbnik-nova-ukrainska-shkola-nnovatsyna-sistema-otsnyuvannya-rezultatv-navchannya-uchnv-pochatkovo-shkoli-avt-onoprko-o-v_1/
25. Перезавантаження НУШ : практичні орієнтири для вчительства початкової школи / автори: Р. Шиян, Ю. Романенко, В. Терещенко, О. Мірошникова, О. Коршунова, О. Романюк, С. Гарна, І. Ліпчевська, І. Забава, Б. Смаль. Київ, 2025. 116 с.

26. Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих МОН України для використання у початкових класах закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою (2025/2026 н. р.). URL : <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KNxK-QSjxSFmexcGOP9irYw-ufgbWfiQbajDldiLNvQ/edit?gid=1870606315#gid=1870606315>
27. Петрук О., Алексеєнко Т., Барановська О., Ліпчевська І., Павлова Т. Дидактико-методичний супровід подолання навчальних втрат у початковій освіті: методичні рекомендації. Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2024. 51 с.
28. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF>
29. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 грудня 2025 р. № 8110. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1810-2025-%D0%BF#n12>
30. Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів 1–4 класів закладів загальної середньої освіти : Наказ МОН України від 13.07.2021 р. № 813. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-ocinyuvannya-rezultativ-navchannya-uchniv-1-4-klasiv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti>
31. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» : Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225. URL : <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>
32. Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів початкової школи : Наказ МОН України від 07.02.2020 р. № 143. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0258-20#Text>
33. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів / інтегрованих курсів у закладах загальної середньої освіти у 2025/2026 навчальному році : Лист МОН України від 13.08.2025 № 1/16828-25. URL : https://mon.gov.ua/npa/pro-instruktyvno-metodychni-rekomendatsii-shchodo-vykladannia-navchalnykh-predmetiv-intehrovanykh-kursiv-u-zakladakh-zahalnoi-serednoi-osvity-u-20252026-navchalnomu-rotsi?_cf_chl_tk=Q_ktenluKYN8.bQa2EISHbUb46_qxtIl.s_akQhQ6oc-1771928298-1.0.1.1-M.oVs4tBH9ftw9IYg7kDYsaeGWm8bfuY7tvPckbVmM
34. Рекомендації щодо формування математичної компетентності учнів на рівні початкової освіти. Київ : Український центр оцінювання якості освіти, 2022. 43 с. URL : https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/Metodychni_matematychna.pdf
35. Чабайовська М. І. Єдині зразки каліграфічного письма букв українського алфавіту та цифр : навч.-метод. посібник. Тернопіль : Мальва – ОСО. 2018. 116 с.
36. Штучний інтелект – асистент сучасного вчителя : навч. посіб. / [Доценко С. О., Ворожбіт-Горбатюк В. В., Собченко Т. М., Корнієнко М. М.]. – Харків : Вид-во «Ранок», 2025. 176 с.