

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВІННИЦЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ»**

**Факультет педагогіки та фінансово-економічної діяльності
Кафедра науково-природничих та математичних дисциплін**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи
Оксана КОГУТЮК



«08» серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

16. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

освітньо-професійної програми **Початкова освіта**
підготовки **бакалавра**
за галуззю знань **01 Освіта / Педагогіка**
спеціальності **013 Початкова освіта**

Вінниця 2024

Робоча програма освітнього компонента 16. Методика навчання математичної освітньої галузі з підготовки бакалаврів за галуззю знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 013 Початкова освіта

РОЗРОБНИК:

Наталія ШУСТОВА, кандидат педагогічних наук

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету педагогіки та фінансово-економічної діяльності
«29» серпня 2024, протокол № 1

Голова Вченої ради НШ д-р пед. наук, проф. Наталія МИСЛІЦЬКА

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми «Початкова освіта»

ЛД канд. пед. наук, доц. Лідія ДРОВОЗЮК

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри науково-природничих та математичних дисциплін

«28» серпня 2024, протокол № 1

Завідувач кафедри НШ д-р, пед. наук, проф. Наталія МИСЛІЦЬКА

1. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти / освітньо-професійний ступінь	Характеристика освітнього компонента		
		Денна форма навчання		
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Статус освітнього компонента обов'язковий		
	Спеціальність 013 Початкова освіта			
Змістових модулів - 6	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Рік підготовки: 2-й		
Загальна кількість годин - 90		Семестр: 3-й, 4-й		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 год самостійної роботи здобувача освіти – 1,5 год		Лекції 14	Семінари 4	Практ./лаб. 42
		Самостійна робота 30		
		Вид контролю: екзамен		

2. Мета, завдання, програмні компетентності та результати навчання

2.1. Мета, завдання освітнього компонента

Мета: оволодіння здобувачами вищої освіти компетентнісними та особистісно зорієнтованими підходами формування в учнів предметної математичної компетентності.

Завдання:

- озброїти здобувачів вищої освіти знаннями і вміннями, необхідними для розв’язування навчально-виховних задач, які виникають у процесі навчання молодших школярів математики;
- забезпечити професійну підготовку здобувача вищої освіти відповідно до потреб сучасної освіти;
- сформувати у здобувачів вищої освіти знання про сучасні технології навчання математики;
- сформувати практичні навички при складанні конспектів уроків, при проведенні пробних уроків.

2.2. Програмні компетентності

2.2.1. Інтегральна компетентність

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю і невизначеністю педагогічних умов в закладах середньої освіти.

2.2.2. Загальні компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.

ЗК2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.

ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.

ЗК5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).

2.2.3. Спеціальні (фахові) компетентності

СК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

СК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.

СК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.

СК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.

СК6. Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

СК9. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

2.3. Результати навчання

2.3.1. Програмні результати навчання за ОПП

РН3. *Називає і аналізує* методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.

РН4. *Здійснює добір і застосовує* сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.

РН5. *Вибирає* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізує динаміку особистісного розвитку учнів, визначає ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

РН9. *Застосовує* сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

РН10. *Демонструє* володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

РН12. *Аналізує* власну педагогічну діяльність та її результати, здійснює об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

2.3.2. Результати навчання за освітнім компонентом.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- теоретичні основи математичних понять, які розглядаються в початкових класах;
- компонентний склад процесу проектування навчання математики в початкових класах з урахуванням єдності і зумовленості мети, засобів її досягнення та результату (мета, зміст, методи і прийоми, засоби та форми навчання);
- основні завдання початкового курсу математики;
- роль педагогіки та педагогічної психології в системі курсу початкової математики;
- зв'язок методики викладання математики в початкових класах з іншими методиками;
- компоненти методичної системи;
- окремі етапи з історії розвитку методики викладання математики в початкових класах;
- зміст і структуру початкового курсу математики;
- основні цілі вивчення математики в початкових класах;
- систему побудови початкового курсу математики.

вміти:

- поєднувати різні методи навчання в процесі навчання математики (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний);
- структурувати навчальний матеріал з метою конкретизації цільових завдань;
- планувати процес навчання: складати календарно-тематичні плани, поурочні розробки уроків та позакласних заходів;
- правильно виконувати математичні записи при розв'язуванні задач і прикладів, зображувати геометричні фігури, вимірювати величини;
- володіти відповідною математичною термінологією;
- добирати навчальні завдання з урахуванням різних якостей, знань, умінь і навичок (повнота, правильність, усвідомленість, гнучкість, тощо);
- вибирати методи навчання з урахуванням рівня готовності молодших школярів до вивчення того чи іншого програмного матеріалу;
- здійснювати контрольню-регулятивну діяльність.

3. Програма освітнього компонента

Змістовий модуль 1.

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ. НУМЕРАЦІЯ ЧИСЕЛ.

ТЕМА 1. Методика початкового навчання математики як педагогічна наука

Предмет, зміст, мета та завдання початкового курсу математики. Вікові особливості пізнавальних процесів 6-7 річних дітей. Засоби навчання математики в початкових класах. Зв'язок методики з іншими педагогічними науками. Зміст і побудова початкового курсу математики.

ТЕМА 2: Методика вивчення чисел першого десятка.

Властивості та відношення предметів. Розміщення предметів у просторі і на площині. Лічба предметів. Нумерація чисел в межах 10.

ТЕМА 3: Методика вивчення нумерації в центрі «Сотня» і «Тисяча».

Усна і письмова нумерація чисел 11-20. Усна і письмова нумерація чисел 21-100. Усна і письмова нумерація чисел 101 – 1000. Методика вивчення нумерації багатоцифрових чисел.

Змістовий модуль 2.

ОЗНАЙОМЛЕННЯ З АРИФМЕТИЧНИМИ ДІЯМИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТЯМИ

ТЕМА 4. Ознайомлення з додаванням і відніманням.

Вивчення властивостей дій додавання і віднімання, зв'язку між результатом і компонентами дій. Перевірка правильності дій додавання і віднімання. Формування навичок усного та письмового додавання і віднімання

ТЕМА 5. Ознайомлення з множенням і діленням.

Вивчення властивостей дій множення і ділення, зв'язку між результатом і компонентами дій. Перевірка правильності дій множення і ділення. Вивчення усних прийомів арифметичних дій. Вивчення алгоритмів письмових дій.

Змістовий модуль 3.

МЕТОДИКА РОБОТИ НАД ПРОСТИМИ ЗАДАЧАМИ

ТЕМА 6. Прості задачі та їх розв'язування.

Складові процесу розв'язування задач. Методика роботи над простими задачами, що розкривають конкретний зміст арифметичних дій. Методика роботи над простими задачами, що розкривають зв'язок між результатами і

компонентами арифметичних дій. Методика роботи над простими задачами пов'язаними з різницею і кратним відношенням двох чисел.

Змістовий модуль 4.

МЕТОДИКА РОБОТИ НАД СКЛАДЕНИМИ ЗАДАЧАМИ

ТЕМА 7. Методика роботи над складеними задачами.

Складені задачі та їх розв'язування. Методика роботи над задачами пов'язаними з пропорційними величинами. Методика роботи над задачами на рух. Методика роботи над задачами пов'язаними з дробами. Творча робота над задачами.

Змістовий модуль 5.

ВЕЛИЧИНИ ТА ЇХ ВИМІРЮВАННЯ

ТЕМА 8. Методика вивчення величин.

Методика вивчення величин. Методика вивчення довжини, площі. Формування поняття про масу, місткість, час. Формування навичок вимірювання довжини і площі. Ознайомлення з одиницями часу і їх співвідношенням; з прикладами залежності між величинами (ціна, кількість, вартість; швидкість, час).

Змістовий модуль 6.

ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АЛГЕБРИ ТА ГЕОМЕТРІЇ

ТЕМА 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу.

Методика формування поняття про математичні вирази, числові рівності і нерівності, рівняння, нерівності зі змінною. Функціональна пропедевтика в початковому курсі математики. Методика вивчення елементів алгебри.

ТЕМА 10. Методика вивчення геометричного матеріалу.

Навчання учнів найпростішим геометричним побудовам. Задачі з геометричним змістом. Методика ознайомлення з геометричними фігурами, їх найпростішими властивостями, позначенням фігур. Використання задач на розпізнавання фігур, поділ фігур на частини і складання фігур із частин при вивченні геометричного матеріалу.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	усього	аудиторні	У тому числі			Самостійна робота
лекції			семінари	практичні		
3 семестр						
Змістовий модуль 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ. НУМЕРАЦІЯ ЧИСЕЛ, 20 балів						
Тема 1. Методика початкового навчання математики як педагогічна наука.	4	2	2	-	-	-
Тема 2. Методика вивчення чисел першого десятка.	2	2	-	2	-	2
Тема 3. Методика вивчення нумерації в концентрі «Сотня» і «Тисяча».	4	2	2	-	-	2
Модульна контрольна робота № 1	2	2	-	-	2	-
Разом за змістовим модулем 1	12	8	4	2	2	4
Змістовий модуль 2. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З АРИФМЕТИЧНИМИ ДІЯМИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТЯМИ, 30 балів						
Тема 4. Ознайомлення з додаванням і відніманням.	4	2	2	-	-	2
Тема 5. Ознайомлення з множенням і діленням.	4	2	2	-	-	2
5.1.Вивчення усних прийомів арифметичних дій.	2	2	-	-	2	-
5.2. Вивчення алгоритмів письмових дій.	4	2	-	-	2	2

Модульна контрольна робота № 2	2	2	-	-	2	-
Разом за змістовим модулем 2	16	10	4	-	6	6
Змістовий модуль 3.						
МЕТОДИКА РОБОТИ НАД ПРОСТИМИ ЗАДАЧАМИ, 50 балів						
Тема 6. Прості задачі та їх розв'язування.	4	2	-	2	-	-
6.1. Складові процесу розв'язування задач.	2	2	-	-	2	-
6.1. Методика роботи над простими задачами, що розкривають конкретний зміст арифметичних дій.	2	2	-	-	2	2
6.2. Методика роботи над простими задачами, що розкривають зв'язок між компонентами і результатами арифметичних дій.	4	2	-	-	2	2
6.3. Методика роботи над простими задачами пов'язаними з різницею і кратним відношенням двох чисел.	2	2	-	-	2	1
Модульна контрольна робота № 3	2	2	-	-	2	-
Разом за змістовим модулем 3	17	12	-	2	10	5
Разом за 3 семестр	45	30	8	4	18	15
4 семестр						
Змістовий модуль 4.						
МЕТОДИКА РОБОТИ НАД СКЛАДЕНИМИ ЗАДАЧАМИ, 30 балів						
Тема 7. Складені задачі та їх розв'язування.	2	2	-	-	2	-
7.1. Методика роботи над задачами пов'язаними з пропорційними величинами.	4	2	-	-	2	2
7.2. Методика роботи над задачами на рух.	2	2	-	-	2	-
7.3. Методика роботи над задачами пов'язаними з дробами.	4	2			2	2
7.4. Творча робота над задачами.	3	2	-	-	2	1
Модульна контрольна робота № 4	2	2	-	-	2	-
Разом за змістовим модулем 4	17	10	-	-	12	5
Змістовий модуль 5.						
ВЕЛИЧИНИ ТА ЇХ ВИМІРЮВАННЯ, 20 балів						

Тема 8. Методика вивчення величин.	4	2	2	-	-	2
8.1. Методика вивчення довжини, площі.	2	2	-	-	2	-
8.2. Формування поняття про масу, місткість, час.	2	2	-	-	2	-
Модульна контрольна робота № 5	4	2	-	-	2	2
Разом за змістовим модулем 5	12	8	2	-	6	4
Змістовий модуль 6. ВІВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АЛГЕБРИ ТА ГЕОМЕТРІЇ, 20 балів						
Тема 9. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу.	4	2	2	-	-	2
9.1. Методика формування поняття про математичні вирази, числові рівності і нерівності, рівняння, нерівності зі змінною.	2	2	-	-	2	-
Тема 10. Методика вивчення геометричного матеріалу.	4	2	2	-	-	2
10.1. Навчання учнів найпростішим геометричним побудовам. Задачі з геометричним змістом.	2	2	-	-	2	
Модульна контрольна робота № 6	4	2	-	-	2	2
Разом за змістовим модулем 6	16	10	4	-	6	6
Разом за 4 семестр	45	30	6	-	24	15
Усього годин	90	60	14	4	42	30

5. Теми семінарських занять

№ з/п	№ модуля/ теми	Назва теми	К-сть годин
3 семестр			
1.	1/2	Методика вивчення чисел першого десятка.	2
Разом за 3 семестр			2
4 семестр			
2.	3/6	Прості задачі та їх розв'язування	2
Разом за 4 семестр			2
Разом			4

6. Теми практичних занять

	№ модуля/ теми	Назва теми	К-сть годин
1.	1	Модульна контрольна робота № 1	2
2.	2/5	Вивчення усних прийомів арифметичних дій.	2
3.	2/5	Вивчення алгоритмів письмових дій.	2
4.	2	Модульна контрольна робота № 2	2
5.	3/6	Складові процесу розв'язування задач.	2
6.	3/6	Методика роботи над простими задачами, що розкривають конкретний зміст арифметичних дій.	2
7.	3/6	Методика роботи над простими задачами, що розкривають зв'язок між результатами і компонентами арифметичних дій.	2
8.	3/6	Методика роботи над простими задачами пов'язаними з різницею і кратним відношенням двох чисел.	2
9.	3	Модульна контрольна робота № 3	2
Разом 3 семестр			18
10.	4/7	Складені задачі та їх розв'язування	2
11.	4/7	Методика роботи над задачами пов'язаними з пропорційними величинами.	2
12.	4/7	Методика роботи над задачами на рух.	2
13.	4/7	Методика роботи над задачами пов'язаними з дробами.	2
14.	4/7	Творча робота над задачами.	2
14.	7	Модульна контрольна робота № 4	2
15.	5/8	Методика вивчення довжини, площі.	2
16.	5/8	Формування поняття про масу, місткість, час.	2
17.	5	Модульна контрольна робота № 5	2
18.	5/9	Методика формування поняття про математичні вирази, числові рівності і нерівності, рівняння, нерівності зі змінною.	2
19.	5/10	Навчання учнів найпростішим геометричним побудовам. Задачі з геометричним змістом.	2
20.	5	Модульна контрольна робота № 6	2
Разом 4 семестр			24

7.Теми лабораторних занять
не передбачені навчальним планом

8. Самостійна робота

№ з/п	№ модуля/ теми	Назва теми	К-сть годин
1.	1/2	Розробка планів-конспектів уроків по ознайомленню з числом і цифрою.	2
3.	1/3	Написання рефератів по темі «Системи числення»	2
4.	2/4	Складання фрагментів уроків	2
5.	2/5	Складання фрагментів уроків	2
6.	2/5	Складання тестових завдань для перевірки навичок обчислень.	2
7.	3/6	Складання фрагментів уроків по ознайомленню з простими задачами.	2
8.	3/6	Складання фрагментів уроків по ознайомленню з простими задачами.	2
9.	3/6	Підготовка до модульної контрольної роботи	1
Разом за 3 семестр			15
10.	4/7	Пряма та обернена пропорційності та їх властивості.	2
11.	4/7	Складання задач письмових самостійних робіт учнів 3-4 класів.	2
12.	4/7	Складання вправ творчого характеру.	1
13.	5/8	Опрацювання теми «Величини» по програмі і підручниках математики 1-4 класів	2
14.	5	Написання рефератів.	2
15.	6/9	Зміст алгебраїчного матеріалу в програмі і підручниках математики 1-4 класів.	2
16.	6/10	Зміст геометричного матеріалу в програмі і підручниках математики 1-4 класів.	2
17.	6	Написання рефератів.	2
Разом за 4 семестр			15
Разом			30

9. Методи та технології навчання

Методи викладання освітнього компонента «16. Методика навчання математичної освітньої галузі» спрямовані на розв'язання навчальних завдань.

Вибір методів і технологій викладання та навчання здійснюється залежно від мети заняття, змісту, навчальних можливостей здобувачів освіти, особливостей особистості викладача, матеріально-технічного забезпечення.

Методи навчання, які застосовуються при викладанні дисципліни, є словесні, наочні й практичні. Серед форм та методів подачі навчального матеріалу з ОК «16. Методика навчання математичної освітньої галузі» застосовуються:

1. Структурно-логічне навчання: поетапна організація системи навчання, що забезпечує логічну послідовність постановки і вирішення дидактичних завдань на основі поетапного відбору їх змісту, форм, методів і засобів із урахуванням діагностування результатів;

2. Контекстне навчання: ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності, як навчальної, наукової, так і практичної.

3. Імітаційне навчання, основою якого є імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі.

4. Проблемне навчання, яке здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку здобувачем освіти знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу.

Застосовуються професійно-ігрові технології викладання: дидактичні системи використання різноманітних «ігор», під час проведення яких формуються вміння вирішувати завдання на основі компромісного вибору (ділові та рольові ігри, імітаційні вправи, індивідуальний тренінг, комп'ютерні програми тощо); діалогово-комунікаційні технології: сукупність форм і методів навчання, заснованих на діалоговому мисленні у взаємодіючих дидактичних системах суб'єкт-суб'єктного рівня.

Подані матеріали дозволяють здобувачеві освіти самостійно планувати терміни та обсяги змістової складової навчальної діяльності, прогнозувати її результативність

За рівнем активності: пояснювально-демонстраційний, дослідницький.

За функцією: усне викладання матеріалу, закріплення, самостійна робота щодо засвоєння навчального матеріалу, перевірка і оцінка знань та умінь.

Самостійна робота здобувачів освіти включає дві складові: самостійна підготовка до аудиторних занять, до занять у режимі онлайн, підготовка до тематичного тестового контролю та рубіжного контролю.

10. Методи та форми контролю

Методами та формами контролю результатів навчання є: екзамени; реферати, розрахункові та розрахунково-графічні роботи; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; розрахункові роботи; інші види індивідуальних та групових завдань.

Форми контролю знань здобувачів:

- поточний;
- модульний;
- підсумковий (екзамен).

Поточний контроль знань здобувачів протягом 1 та 2 семестрів включає оцінку за роботу на семінарських заняттях, практичну та самостійну роботу.

Модульний контроль знань здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування.

Підсумковий контроль знань проводиться у формі екзамену за екзаменаційними білетами, кожен з яких включає шість питань письмово. Екзаменаційні білети повинні бути затвердженими в установленому порядку.

Екзамен є обов'язковою підсумковою формою контролю, яка дає змогу оцінити системне, а не фрагментарне засвоєння навчального матеріалу і не може бути зведена до рівня поточних форм контролю.

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС - A, B, C, D, E, FX, F).

Критерії та засоби оцінювання запланованих програмних результатів навчання

Критеріями ефективності запланованих результатів навчання є глибина та дієвість знань, системність та усвідомленість знань.

Методами і засобами оцінювання підготовки до занять та виконання практичних завдань виступають: усний контроль (індивідуальне і фронтальне опитування здобувачів освіти); засоби письмового контролю (тестові завдання, контрольні роботи, ситуаційні задачі), індивідуальні завдання – написання рефератів.

Рейтингова система оцінювання дозволяє врахувати рівень знань, поточну підготовку студентів до аудиторних занять та визначити рівень засвоєння навчального матеріалу окремої теми. Підсумкова оцінка виставляється після складання екзамену за рейтинговими показниками.

Критерії оцінювання знань запланованих програмних результатів навчання
Оцінка «відмінно» (рівень досягнень А, бали 90-100). Здобувач освіти відповідно до програми виявив всебічні, системні й глибокі знання

навчального матеріалу, володіє відомостями з основної і додаткової літератури, сформулював повні відповіді на всі поставлені запитання, виявив креативність та вміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань; має загальний високий рівень ерудиції та культури мови, здатний до самостійного поповнення надбаних знань і умінь у процесі подальшої навчальної роботи та професійної діяльності.

Оцінка «добре» (рівень досягнень В, бали 82 - 89). Здобувач освіти міцно засвоїв програмний матеріал, вмів логічно і послідовно його викласти, має повні та системні знання з дисципліни, точно формулює означення й правила, не допускає істотних помилок у відповідях на запитання, вільно оперує навчальним матеріалом дисципліни, знає наукову й довідкову літературу, має здатність до самостійного поповнення та оновлення знань.

Оцінка «добре» (рівень досягнень С, бали 75 - 81). Здобувач освіти виявив системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив вміння застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, глибоко розуміє матеріал. Знання здобувача освіти з окремих тем мають неповний характер, немає достатньої самостійності в аргументації відповідей, у відповідях він допускає недоліки, які може самостійно виправити.

Оцінка «задовільно» (рівень досягнень D, бали 64 - 74). Здобувач освіти виявив знання основного навчального матеріалу в необхідному для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності обсязі, вияв поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, давав неповні відповіді на поставлені запитання із застосуванням певних штампів, виявив вміння репродуктивного вирішення практичних завдань, у процесі їхнього виконання допускав суттєві помилки, які міг усунути лише за допомогою викладача.

Оцінка «незадовільно» (рівень досягнень E, бали 60 - 63). Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно.

Оцінка «незадовільно» (рівень досягнень FX, бали 35 - 59). Здобувач освіти не засвоїв переважної частини програмного матеріалу, має поверхове, фрагментарне уявлення про дисципліну, допускав принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань, на більшість запитань не давав відповіді, не здатний використати наявні знання під час виконання простих практичних завдань, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал і підготуватися до повторного складання.

Оцінка «незадовільно» (рівень досягнень F, бали 1 - 34). Здобувач освіти не опанував навчальним матеріалом, не має знань із більшої його частини, не дає відповіді на більшість поставлених завдань, не спроможний самостійно опанувати програмним матеріалом і потребує повторного вивчення дисципліни.

Шкала оцінювання

№ з/п	За шкалою ВГПК (в балах)	За шкалою ECTS	№ з/п
1.	90-100	A	Відмінно
2.	82-89	B	Добре
3.	75-81	C	Добре
4.	64-74	D	Задовільно
5.	60-63	E	Задовільно
6.	35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
7.	1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом

11.Рекомендовані джерела інформації

11.1. Базова література

1. Базова навчальна програма для учнів 1-4 класів загальноосвітніх навчальних закладів з математики - Режим доступу: <https://ru.osvita.ua/school/program/program-1-4/57056/>

2. Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2016. 368 с.

3. 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.

4. 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.

11.2. Допоміжна література

1. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика. Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.
2. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 1 кл. закладів загальної середньої освіти. К. : УОВЦ «Оріон», 2018. 144 с.
3. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 2 кл. закладів загальної середньої освіти. К. : УОВЦ «Оріон», 201. 160 с.
4. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 3 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 1. Київ: УОВЦ «Оріон», 2020. 128 с.
5. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 3 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 2. Київ: УОВЦ «Оріон», 2020. 128 с.
6. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 4 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 2. Київ: УОВЦ «Оріон», 2021. 144 с.
7. Листопад Н. П. Математика: підруч. для 4 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 2. Київ: УОВЦ «Оріон», 2021. 128 с.
8. Скворцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: монографія. Одеса: Астропринт, 2006. 696 с.
9. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Частина І. Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі. Одеса: ООО «Абрикос-Компани», 2011. 268 с.
10. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Частина ІІ. Методика формування в молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів. Одеса: Фенікс, 2011. – 156 с.
11. Скворцова С.О. Задачі на знаходження середнього арифметичного. Початкова школа. 2002. № 1. С.23-28.
12. Скворцова С.О. Задачі на знаходження середнього арифметичного. Початкова школа. 2002. № 2. С.31-35.
13. Скворцова С.О. Навчання молодших школярів розв'язуванню задач на знаходження четвертого пропорційного на підставі системного типу орієнтування. Наука і освіта. 2004. № 1. С.136-141.

11.3. Інтернет-ресурси

1. [http://www.geneza.ua/media/content/bogdanovych_mat_p_1ukr_\(186-10\)_v-%5bsite%5d.pdf](http://www.geneza.ua/media/content/bogdanovych_mat_p_1ukr_(186-10)_v-%5bsite%5d.pdf)
2. [http://www.geneza.ua/media/books/Bogdanovych_Mat_P_2ukr_\(007-12\)_S.pdf](http://www.geneza.ua/media/books/Bogdanovych_Mat_P_2ukr_(007-12)_S.pdf)
3. <http://www.mon.gov.ua/gr/pr/matemat.doc>
4. http://www.osvitadim.com.ua/index.php?mbnGalleryViewerU.swf?zoomifySlidesXMLPath=books/mathematics_u1/index.xml&form_page=1320
5. http://www.osvitadim.com.ua/index.php?mbnGalleryViewerU.swf?zoomifySlidesXMLPath=books/class2_13321/index.xml&form_page=1320

