

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ В.О.СУХОМЛИНСЬКОГО**

Факультет педагогічної та соціальної освіти  
Кафедра початкової освіти



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор із науково-педагогічної  
роботи \_\_\_\_\_ О. А. Кузнецова  
«27» вересня 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**МАТЕМАТИКА З МЕТОДИКОЮ НАВЧАННЯ**

Ступінь бакалавра

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність 013 Початкова освіта

Освітньо-професійна програма Початкова освіта

2020 – 2021 навчальний рік

Розробник: Авраменко Квітослава Богданівна, доцент кафедри початкової освіти,  
доктор філософії в галузі освіти, доцент \_\_\_\_\_ (К.Б. Авраменко)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри початкової освіти

Протокол № 1 від «27» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ (С. І. Якименко)

«27» серпня 2020 р.

## АНОТАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Дана програма нормативної дисципліни «Математика з методикою навчання» для підготовки I (бакалаврського) рівня вищої освіти фахівців спеціальності 013 Початкова освіта складена для реалізації освітньо-професійної програми Початкова освіта.

**Ключові слова:** математична освітня галузь; принцип побудови початкового курсу математики; методи і засоби навчання; комплекти навчально-методичного забезпечення для вчителів та здобувачів освіти; фахівці початкової освіти.

## АНОТАЦІЯ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

This program of the normative discipline "Mathematics with teaching methods" for the preparation of the I (bachelor's) level of higher education of specialists in the specialty 013 Primary education is designed to implement the educational-professional program Primary education.

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

## 1. Опис навчальної дисципліни

### Денна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>денна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	<b>Нормативна</b>
Загальна кількість годин – 90 год.	Спеціальність 013 Початкова освіта	<b>Рік підготовки:</b> 3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – портфоліо (методичні кейси)		<b>Семестр</b> 5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 6	Ступінь бакалавра	<b>Лекції</b> 10 год.
		<b>Практичні</b> 20 год.
<b>Самостійна робота</b> 60 год.		
Вид контролю: <b>екзамен</b>		
<a href="http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2055">http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2055</a>		

Мова навчання – українська

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 90 год.: 30 год. – аудиторні заняття, 60 год. – самостійна робота (33 % / 67 %).

### Заочна форма навчання

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>заочна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	<b>Нормативна</b>
Загальна кількість годин – 90 год.	Спеціальність 013 Початкова освіта	<b>Рік підготовки:</b> 3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – портфоліо (методичні кейси)		<b>Семестр</b> 5-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1; самостійної роботи студента – 7.	Ступінь бакалавра	<b>Лекції</b> 4 год.
		<b>Практичні</b> 6 год.
<b>Самостійна робота</b> 80 год.		
Вид контролю: <b>екзамен</b>		
<a href="http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2468">http://moodle.mdu.edu.ua/course/view.php?id=2468</a>		

Мова навчання – українська

**Примітка.** Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для заочної форми навчання – 90 год.: 10 год. – аудиторні заняття, 80 год. – самостійна робота (11 % / 89 %).

## 2. Мета, завдання навчальної дисципліни та очікувані результати :

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

### **Завдання курсу:**

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

**Передумови для вивчення дисципліни:** «Педагогіка загальна з історією», «Психологія», «Дидактика початкової школи», «Педагогічна творчість».

Навчальна дисципліна складається з 3-х кредитів.

### **Очікувані результати навчання:**

ПРН – 1	Знати сучасні теоретичні основи освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.
ПРН – 2.	Знати структуру календарно-тематичного планування, особливості ведення журналу обліку успішності учнів. Знати специфіку виховної роботи на уроках й у позаурочній діяльності.
ПРН – 4	Знати закономірності та теорію процесу навчального пізнання, сучасні навчальні технології.
ПРН – 5	Знати суть методичних систем навчання учнів початкової школи математичної освітньої галузей та її змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти.
ПРН – 6	Знати зміст нормативних документів, що регламентують початкову освіту: Державного стандарту початкової освіти, навчальних програм предметів, які вивчаються в початковій школі, критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи.
ПРН – 7	Застосовувати знання, уміння й навички, що становлять теоретичну основу освітніх галузей, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти, під час розв'язування навчально-пізнавальних і професійно-зорієнтованих задач.
ПРН – 9	Проектувати процес навчання з предмету у вигляді календарно-тематичного планування для певного класу, теми.
ПРН – 10	Моделювати процес навчання учнів початкової школи математики: розробляти проекти уроків та їхні фрагменти, методика роботи над окремими видами завдань, створювати методика підготовчої роботи, ознайомлення та формування уявлень і понять, вмінь та навичок з метою опанування учнями певних елементів змісту програми.
ПРН – 11	Проводити моніторинг якості навчальних досягнень учнів з певної теми. Здійснювати контроль і оцінювання навчальних досягнень учнів згідно з критеріями оцінювання та у відповідності до Державних вимог до рівня навчальних досягнень учнів, визначених у програмі з математики.
ПРН – 12	Проводити уроки в початковій школі, аналізувати урок щодо досягнення його мети й завдань, оцінювати ефективність застосованих форм, методів, засобів і технологій.
ПРН – 19	Створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від соціально-культурно-економічного контексту.

Згідно з вимогами ОПП студент оволодіває такими **компетентностями**:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійно-педагогічній діяльності, що передбачають застосування теоретичних положень і методів педагогіки, психології та окремих методик навчання.
ЗК-1. <b>Загальнонавчальна.</b> Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема, інноваційними методичними підходами, сучасними системами, методиками, технологіями навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; чинним нормативним забезпеченням початкової освіти.
ЗК-2. <b>Інформаційно-аналітична.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу, систематизації й узагальнення інформації, зокрема професійно-педагогічної, з різних джерел та формулювання логічних висновків.
ЗК-10. <b>Рефлексивна.</b> Здатність ефективно та адекватно здійснювати рефлексивні процеси, що сприяє розвитку й саморозвитку учнів, творчому підході до навчально-виховного процесу початкової школи. Здатність оцінювати результати педагогічних впливів та забезпечувати якість діяльності навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; здатність до педагогічної рефлексії.
ЗК-12. <b>Інформаційно-комунікаційна.</b> Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для розв'язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкових класів й у повсякденному житті.
<b>СК-1. Предметна компетентність.</b> Здатність до застосування знань, умінь і навичок із циклу професійно-наукових дисциплін, що є теоретичною основою побудови змісту освітніх галузей, визначених Держстандартом, задля усвідомлення їхньої реалізації в освітній галузі загалом, та окремих змістових ліній зокрема. Види предметних компетентностей: філологічна, математична, технологічна, природничо-наукова, мистецька.
<b>СК-1.2. Математична компетентність.</b> Здатність до застосування професійно профільованих математичних знань і умінь, що утворюють світоглядну, теоретичну та операційно-діяльнісну основу освітньої галузі «Математика». Складниками математичної компетентності є арифметична, логічна, алгебраїчна, геометрична та тотожних перетворень.
<b>СК – 4. Методична компетентність.</b> Здатність ефективно діяти, розв'язуючи стандартні та проблемні методичні задачі під час навчання учнів освітніх галузей/змістових ліній, визначених Державним стандартом початкової загальної освіти. Методична компетентність ґрунтується на теоретичній і практичній готовності до проведення уроків за різними навчальними комплектами, що виявляється у сформованості системи дидактико-методичних знань і умінь із окремих розділів та тем курсу, окремих етапів навчання й досвіду їх застосування та наявності емоційно-ціннісного ставлення до діяльності щодо навчання учнів предмету. Складники методико-математичної компетентності є: нормативна, варіативна, спеціально-методична, контрольна-оцінювальна, технологічна.

### 3. Програма навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 3 кредити ECTS.

#### Кредит І. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій та найважливіших величин.

##### Тема 1. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій (по класах).

Методика ознайомлення з математичними операціями додавання, віднімання, множення, ділення. Вивчення законів та властивостей арифметичних дій, зв'язку між компонентами та результатами дій.

Навчання прийомів усних та письмових обчислень у різних концентрах.

Правила порядку виконання дій, у тому числі – у виразах з дужками.

## Тема 2. Методика вивчення найважливіших величин у початковій школі.

Величини, що вивчаються у початковому курсі математики, методика ознайомлення, способи вимірювання; одиниці вимірювання; виконання арифметичних дій з іменованими числами.

Методика ознайомлення молодших школярів із залежностями між пропорційними величинами (ціна – кількість – вартість; швидкість – час – відстань тощо). Методика розв'язання задач (простих та складених) з пропорційними величинами.

## Кредит II. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі.

### Тема 3. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі.

Формування уявлень про числові та буквені вирази, рівності та нерівності.

Розв'язання рівнянь з однією змінною на 1 та 2 дії на основі взаємозв'язку між компонентами та результатами дій.

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

### Тема 4. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі.

Методика ознайомлення учнів з геометричними фігурами. Позначення фігур буквами.

Елементарні геометричні побудови.

Формування уявлень про геометричні тіла.

Методика ознайомлення з обчисленням периметру та площі прямокутника ( квадрата).

## Кредит III. Методика вивчення дробів у початковій школі.

### Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі.

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

Методика ознайомлення з читанням та порівнянням дробів.

Розв'язання завдань на знаходження дробу від числа та числа за його частиною.

## 4. Структура навчальної дисципліни

### Денна форма навчання

Назви кредитів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		л	пр	ср
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин</b>				
Тема 1. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	16	2	6	8
Тема 2. Методика вивчення величин у початковій школі	14	2	2	10
<i>Разом годин за 1 кредит</i>	<i>30</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	<i>18</i>
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>				
Тема 3. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	14	2	2	10
Тема 4. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	16	2	4	10
<i>Разом годин за 2 кредит</i>	<i>30</i>	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>20</i>
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>				
Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі	30	2	6	22
<i>Разом годин за 3 кредит</i>	<i>30</i>	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>22</i>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>60</b>



*Заочна форма навчання*

Назви кредитів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		л	пр	ср
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин</b>				
Тема 1. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	<b>16</b>	2	0	14
Тема 2. Методика вивчення величин у початковій школі	<b>14</b>	0	2	12
<i>Разом годин за 1 кредит</i>	<b>30</b>	2	2	<b>26</b>
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>				
Тема 3. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	<b>14</b>	0	0	14
Тема 4. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	<b>16</b>	0	2	14
<i>Разом годин за 2 кредит</i>	<b>30</b>	0	2	<b>28</b>
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>				
Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі	<b>30</b>	2	2	26
<i>Разом годин за 3 кредит</i>	<b>30</b>	2	2	<b>26</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>80</b>

**5. Теми лекційних занять**

*Денна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
1.	Тема 1. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	2
2.	Тема 2. Методика вивчення величин у початковій школі	2
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>		
3.	Тема 3. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	2
4.	Тема 4. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	2
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
5.	Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі	2
<b>Усього</b>		<b>10</b>

*Заочна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
3.	Тема 3. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	2
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
4.	Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі	2
<b>Усього</b>		<b>4</b>

**6. Теми практичних занять**

*Денна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
1-3.	Тема 1. Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	6



	1.1. Методика вивчення арифметичних дій (додавання та віднімання). Табличні випадки виконання даних арифметичних дій. 1.2. Методика вивчення арифметичних дій (множення та ділення). Табличні випадки виконання даних арифметичних дій. 1.3. Позатабличні випадки виконання даних арифметичних дій. Вивчення порядку виконання дій (по класах)	
4.	<b>Тема 2.</b> Методика вивчення величин у початковій школі	2
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>		
5.	<b>Тема 3.</b> Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	2
6-7.	<b>Тема 4.</b> Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі 4.1 Методика вивчення геометричного матеріалу 4.2 Методика навчання розв'язання задач геометричного змісту	4
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
8-10.	<b>Тема 5.</b> Методика вивчення дробів у початковій школі 5.1. Методика вивчення частин 5.2. Методика вивчення дробів 5.3. Методика навчання розв'язання задач із дробовими числами у початковій школі	6
<b>Усього</b>		<b>20</b>

### *Заочна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
1.	<b>Тема 2.</b> Методика вивчення величин у початковій школі	2
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>		
2.	<b>Тема 4.</b> Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	2
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
3.	<b>Тема 5.</b> Методика вивчення дробів у початковій школі	2
<b>Усього</b>		<b>6</b>

### **7. Самостійна робота**

#### *Денна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	8
2.	<b>Тема 2.</b> Методика вивчення величин у початковій школі	10
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>		
3.	<b>Тема 3.</b> Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	10
4.	<b>Тема 4.</b> Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	10
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
5.	<b>Тема 5.</b> Методика вивчення дробів у початковій школі	22
<b>Усього</b>		<b>60</b>

#### *Заочна форма навчання*

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Кредит 1. Методика вивчення арифметичних дій, порядку виконання дій та найважливіших величин у початковій школі</b>		
1.	<b>Тема 1.</b> Методика вивчення арифметичних дій та порядку виконання дій	14
2.	<b>Тема 2.</b> Методика вивчення величин у початковій школі	12
<b>Кредит 2. Методика вивчення алгебраїчного та геометричного матеріалу у початковій школі</b>		
3.	<b>Тема 3.</b> Методика вивчення алгебраїчного матеріалу у початковій школі	14

4.	Тема 4. Методика вивчення геометричного матеріалу у початковій школі	14
<b>Кредит 3. Методика вивчення дробів у початковій школі</b>		
5.	Тема 5. Методика вивчення дробів у початковій школі	26
<b>Усього</b>		<b>80</b>

## 8. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

Зібрати портфоліо з курсу (методичні кейси за темами).

## 9. Форми роботи та критерії оцінювання

Рейтинговий контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

**Форми поточного та підсумкового контролю.** Комплексна діагностика знань, умінь і навичок студентів із дисципліни здійснюється на основі результатів проведення поточного й підсумкового контролю знань (КР). Поточне оцінювання (індивідуальне, групове і фронтальне опитування, самостійна робота, самоконтроль). Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмового матеріалу, виконання практичних, лабораторних робіт, уміння самостійно опрацьовувати тексти, складання конспекту рекомендованої літератури, написання і захист реферату, здатності публічно чи письмово представляти певний матеріал.

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

*Критерії оцінювання відповідей на практичних заняттях:*

Студенту виставляється **відмінно:**

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

Студенту виставляється **дуже добре:**

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

Студенту виставляється **добре:**

В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації,

без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.

Студенту виставляється **достатньо**:

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

Студенту виставляється **мінімальний задовільно**:

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

Кількість балів у кінці **семестру** повинна складати від 150 до 300 балів (за 3 кредити), тобто сума балів за виконання усіх завдань.

Відповідний **розподіл балів, які отримують студенти** за 3 кредити:

Поточне тестування та самостійна робота					КР	Накопичувальні бали/ Сума
T1	T2	T3	T4	T5	50	300 / 100 *
50	50	50	50	50		

**\*Примітка:** коефіцієнт для іспиту – 0,6. Іспит оцінюється в 40 б.

## 10. Засоби діагностики

**Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання є:** завдання до практичних занять, завдання для самостійної та індивідуальної роботи (зокрема методичні кейси), презентації, тестові завдання, контрольні роботи.

## 11. Методи навчання

Усний виклад матеріалу: наукова розповідь, спрямована на аналіз фактичного матеріалу; пояснення – вербальний метод навчання, за допомогою якого розкривається сутність певного явища, закону, процесу; проблемне навчання, робота з підручником та додатковими джерелами; ілюстрація – метод навчання, який передбачає показ предметів і процесів у їх символічному зображенні (малюнки, схеми, графіки та ін.).

## 12. Рекомендована література

### Базова

1. *Авраменко К. Б.* Математична освітня галузь. **Освітня програма початкової освіти «Світ, в якому я живу»** / упор. Якименко С.І. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2018. С. 29-43.
2. *Авраменко К. Б.* **Методичні рекомендації** до виконання контрольних та тестових завдань з методики навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі» для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» (укладач докт. філософ. у галузі освіти, доцент К. Б. Авраменко). Миколаїв: СПД Румянцева, 2017. 81 с.
3. *Авраменко К. Б.* **Практикум** з методики навчання освітньої галузі «Математика» у початковій школі» для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» (укладач докт. філософ. у галузі освіти,

- доцент К. Б. Авраменко). Миколаїв: СПД Румянцева, 2019. 176 с.
4. *Богданович М. Математика: підручники для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. /М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. 2–ге вид. К. : Генеза, 2016 р. 176 с. : іл.*
  5. *Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник. – 3-те вид., перероб. і доп. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. 336 с.*
  6. *Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.] Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.*
  7. *Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Початкова школа. Методика роботи над геометричним матеріалом. 1-4 класи. Тернопіль: Астон, 2003. 203 с.*
  8. *Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Початкова школа. Методика роботи над матеріалом алгебраїчної пропедевтики. 1-4 класи. Тернопіль: Астон, 2003. 240 с.*
  9. **Математика. 1 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 88 с. : іл. + Роздав. матеріал (6 арк.)
  10. **Математика. 1 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 96 с : іл..
  11. **Математика. 1 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: вид-во «Ранок», 2017. 96 с. : іл.
  12. **Математика. 2 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 3-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с. : іл. + Додаток «Працюй самостійно 2» (32 с.)+кольорова вкладка (1 арк.)
  13. **Математика. 2 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 7-ме вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 2» (40 с.)
  14. **Математика. 2 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 6-те вид., виправл. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 3» (40 с.)
  15. **Математика. 3 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: вид-во «Ранок», 2019. 96 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 1» (32 с.)
  16. **Математика. 3 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 72 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 2» (32 с.)
  17. **Математика. 3 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 96 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 3» (48 с.)
  18. **Математика. 4 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 2 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 2» (40 с.)
  19. **Математика. 4 клас.** Навчальний зошит: У 3 ч. Ч. 3 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 5-те вид. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с : іл. + Додаток «Працюй самостійно 3» (40 с.)
  20. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів» (авт. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В.).
  21. **Нова українська школа.** Концептуальні засади реформування середньої школи. МОН 27. 10. 2016 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
  22. **Нова українська школа.** Концептуальні засади реформування середньої школи. МОН 27. 10. 2016 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
  23. **Нова українська школа: Порадник для вчителя НУШ / за заг. ред. Н. М. Бібік. К.: Літера ЛТД, 2018. 160 с.**
  24. **Оляницька Л. В. Математика: підручники для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2016 р. 192 с.**
  25. **Скворцова С. О.** Математика. 1 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. Серед. освіти / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 144 с : іл..
  26. **Скворцова С. О.** Математика. 1 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко..Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 144 с.
  27. **Скворцова С. О.** Математика. 2 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал. Серед. освіти / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко.. Харків: ид-во «Ранок», 2019. 144 с : іл.
  28. **Скворцова С. О.** Математика. 2 клас: підруч. для 1 кл. закл. загал.серед. освіти / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко.. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 144 с.
  29. *Скворцова С. О.* Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі.

- Навчально-методичний посібник для студентів. – Ч.І: Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі. Одеса: ООО «Абрикос-Компани», 2011. 268 с.
30. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Навчально-методичний посібник для студентів. – Ч.ІІ: Методика формування в молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів. Одеса: Фенікс, 2011. 156 с.
31. Скворцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів: Монографія. Одеса: Астропринт, 2006. 696 с.
32. **Скворцова С. О. Розробки уроків: До видання** : С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 4 ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. 3-е вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 8 с.
33. **Скворцова С. О. Розробки уроків: До видання** : С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: У 4 ч. 3-е вид., переробл. Харків: Вид-во «Ранок», 2015. 88 с.
34. **Типові** освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1 клас / Укладач А. В. Лотоцька. Харків : Видавництво «Ранок», 2018. 192 с.
35. **Типові освітні програми** для закл. загальної середньої освіти: 1-2 **класи**. К.: ТД «Освіта-Центр плюс», 2018. 240 с.
36. **Типові** освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. К. : Видавництво «Світоч», 2019. 336 с.

#### Допоміжна:

1. Лишенко Г. П. Вивчення величин у початкових класах : Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів. Одеса : Пальміра, 2006. 100 с.
2. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів 1-2 класів: посібник / О. Я. Савченко, М. С. Вашуленко, Н. М. Бібік та ін. К. : Педагогічна думка, 2012. 160 с.
3. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. 1-4 класи. К.: Видавничий дім «Освіта», 2011. 392 с. С. 138-170.
4. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів 3-4 класів: посібник / О. Я. Савченко, М. С. Вашуленко, Н. М. Бібік та ін. К. : Педагогічна думка, 2012. 310 с.

### 13. Інформаційні ресурси

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