Державний вищий навчальний заклад
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника »

Кафедра педагогіки початкової освіти

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор _____

“____”_____ 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРАКТИКУМ З МАТЕМАТИКИ

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»
(шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність 013 «Початкова освіта»
(шифр і назва спеціальності)

Факультет Педагогічний факультет
(назва факультету)

Івано-Франківськ – 2019 рік

Робоча програма _____з «Практикуму з математики»_____

(назва навчальної дисципліни)

для студентів за напрямом підготовки ____013 «Початкова освіта»_____,

Розробник: Довгий Олег Ярославович, канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри педагогіки початкової освіти_____

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри педагогіки початкової освіти

Протокол від “__1__”__28 серпня___2019 р. № _1__

Завідувач кафедри _____ _ _д.п.н. Оліяр М.П.__

(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною радою Педагогічного факультету

Голова _____Кондур О.С.

(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан _____ Кондур О.С.

(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів - 3</td><td>Галузь знань
01 «Освіта/Педагогіка»
(шифр і назва)</td><td colspan="2" rowspan="2">Нормативна</td></tr>
<tr><td>Спеціальність
013 Початкова освіта
(шифр і назва)</td></tr>
<tr><td>Модулів –1</td><td rowspan="5">_____</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 3</td><td>4-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання
_____
_____
(назва)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 90</td><td>8-й</td><td>8-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Тижневих годин для денної форми навчання:

аудиторних – 2
самостійної роботи студента – 4</td><td rowspan="10">Освітній рівень:
_бакалавр_____</td><td>12 год.</td><td>4 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>18 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>- год.</td><td>- год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>60 год.</td><td>80 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Індивідуальні завдання:
0 - год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю:
Залік (8 семестр)</td></tr>
</table>

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання –33%:67%

для заочної форми навчання – 11%:89%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: метою викладання практикуму з математики для студентів спеціальності «Початкова освіта» на педагогічному факультеті є формування у майбутніх учителів початкових класів теоретичних основ та практичних навиків щодо розв'язування сюжетних арифметичних задач, переважно підвищеного рівня складності, які близькі до початкового курсу математики, а також підготувати студентів до навчання розв'язувати ці задачі школярів.

Завдання: сформувати у студентів уміння застосовувати теоретичні знання до розв'язування сюжетних арифметичних задач, навчити методам, прийомам, засобам організовувати діяльність учнів на уроках при розв'язуванні задач, ознайомити студентів з типовими труднощами та помилками учнів і шляхами їх попередження при розв'язуванні сюжетних арифметичних задач.

У результаті вивчення цієї навчальної дисципліни Ви:

дізнаєтеся:

- роль і місце задач в курсі математики середньої школи;
- види роботи над задачами; змістовий аналіз формулювання задачі;
- логіко-семантичний аналіз тексту задачі;
- як коротко записати задачу, схематично змоделювати задачну ситуацію за допомогою схематичних малюнків;
- аналітичні міркування при пошуку розв'язку складеної задачі;
- різні форми запису розв'язання задачі;
- правильність розв'язання задачі різними способами (складання розв'язування обернених задач, розв'язування іншим способом, на основі відповідності одержаного результату прикидці, що була зроблена до розв'язання задачі).

навчитеся:

- критично оцінювати цифровий контент;
- безпечно використовувати цифрові технології;
- безпечно використовувати засоби комунікації для вирішення професійно-педагогічних задач;
- безпечно використовувати навички етичної поведінки в цифровому інформаційно-комунікаційному середовищі;
- формувати поняття задачі, її структурних елементів;
- розпізнавати види роботи над задачами;
- формувати поняття про обернену задачу, про складання та розв'язування обернених задач;
- формувати уміння розв'язувати типові сюжетні арифметичні задачі на знаходження четвертого пропорційного, пропорційне ділення, на знаходження невідомих за двома різницями, на подвійне зведення до

одиниці, на спільну роботу, на рух, на знаходження середнього арифметичного;

- коротко записувати умову задачі, моделювати задачну ситуацію за допомогою схематичних малюнків;
- виконувати різні форми запису розв'язання сюжетної арифметичної задачі;
- робити логіко-семантичний аналіз тексту сюжетної арифметичної задачі;
- формувати загальне вміння розв'язувати складені сюжетні арифметичні задачі, опрацьовуючи дії аналітичного або синтетичного пошуку розв'язування;
- правильно розв'язувати сюжетні арифметичні задачі різними способами.

А також закріпите уміння, що були сформовані під час вивчення навчального предмету «Математика» для студентів спеціальності «Початкова освіта» у попередніх семестрах навчання, а саме

- цілісно сприймати світ;
- розуміти роль математики у пізнанні дійсності;
- розпізнавати математичні проблеми;
- розв'язувати сюжетні арифметичні задачі;
- логічно міркувати;
- застосовувати обчислювальні вміння у практичних ситуаціях;
- виконувати логічні операції;
- виконувати дії за алгоритмом;
- обґрунтовувати свої дії;
- користуватися буквенними позначеннями;
- користуватися графічною інформацією;
- застосовувати обчислювальні навички у практичних ситуаціях;
- застосовувати досвід вимірювання величин у практичних ситуаціях;
- користуватися навчальною та науковою літературою з математики для самостійної роботи з метою розширення математичних знань.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні питання розв'язування задач.

Тема 1. Зміст поняття "задача" та поняття "сюжетна математична задача". Діяльність з розв'язування задач. Сутність процесу розв'язування задач та його структура. Форми запису розв'язку задач. Математичні задачі як засіб розвитку школярів. Види роботи із задачами. Аналітичний та синтетичний способи міркування при розв'язуванні задач. Арифметичний та алгебраїчний способи розв'язування задач.

Тема 2. Основні види задач початкового курсу математики. Класифікація задач початкового курсу математики. Складання задач обернених даним. Задачі на знаходження середнього арифметичного.

Тема 3. Задачі на знаходження чисел за їх сумою і різницею.

Тема 4. Задачі на знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.

Змістовий модуль 2. Розв'язування задач з цілими числами.

Тема 5. Задачі на змішування і сплави.

Тема 6. Задачі, що розв'язуються способом заміни.

Тема 7. Задачі на припущення.

Тема 8. Задачі на обчислення часу.

Тема 9. Задачі на обчислення площ та об'ємів.

Тема 10. Задачі на рух в одному та протилежних напрямках.

Тема 11. Задачі на рух по річці.

Змістовий модуль 3. Розв'язування задач з дробовими числами.

Тема 12. Задачі на знаходження дробу від числа і числа за його дробом.

Тема 13. Задачі на роботу.

Тема 14. Задачі на рух в одному та протилежних напрямках.

Тема 15. Задачі на рух по річці.

Тема 16. Задачі з пропорційними величинами (прямо, обернено).

Тема 17. Основні найпростіші види задач на відсотки (на знаходження: відсотка від числа; числа за його відсотком; відсоткового відношення чисел).

Тема 18. Основні задачі на прості та складні відсотки..

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Загальні питання розв'язування задач.												
Тема 1. Діяльність з розв'язування задач. Тема 2. Види задач початкового курсу математики.	10	2	2			6	10	2	1			9
Тема 3. Задачі на знах-я чисел за їх сумою і різницею. Тема 4. Задачі на знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.	10	2	2			6	10		1			8
Разом за змістовим модулем 1	**20**	**4**	**4**			**12**	**20**	**2**	**2**			**17**
Змістовий модуль 2. Розв'язування задач з цілими числами.												
Тема 5. На змішування і сплави. Тема 6. На спосіб заміни. Тема 7. На припущення. Тема 8. На час.	18	2	4			12	18		1			17

Тема 9. На обчислення площ та об’ємів. Тема 10. На рух Тема 11. На рух по річці.	13	2	2			9	13		1			11
Разом за змістовим модулем 2	**31**	**4**	**6**			**21**	**31**		**2**			**28**
Змістовий модуль 3. Розв’язування задач з дробовими числами.												
Тема 12. На знаходження дробу від числа і числа за його дробом. Тема 13. На роботу. Тема 14. На рух в одному та в протилежних напрямках. Тема 15. На рух по річці.	22	2	4			16	22	2	1			20
Тема 16. На пропорційні величини. Тема 17. На відсотки (основні найпростіші). Тема 18. На прості та складні відсотки.	17	2	4			11	17		1			15
Разом за змістовим модулем 3	**39**	**4**	**8**			**27**	**39**	**2**	**2**			**35**
Усього годин	**90**	**12**	**18**			**60**	**90**	**4**	**6**			**80**

5. Теми практичних занять (денне навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Діяльність з розв’язування задач. Основні види задач початкового курсу математики.	2
2	Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою і різницею. Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.	2
3	Розв’язування задач на змішування і сплави. Розв’язування задач на спосіб заміни.	2
4	Розв’язування задач на припущення. Розв’язування задач на обчислення часу.	2
5	Розв’язування задач на обчислення площ та об’ємів. Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (цілі числа). Розв’язування задач на рух по річці (цілі числа).	2
6	Розв’язування задач на знаходження дробу від числа і числа за його дробом. Розв’язування задач на роботу.	2
7	Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (дробові числа). Розв’язування задач на рух по річці (дробові числа).	2
8	Розв’язування задач на пропорційні величини.	2
9	Розв’язування задач на відсотки (основні найпростіші). Розв’язування задач на прості та складні відсотки.	2

6. Теми практичних занять (заочне навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Діяльність з розв'язування задач. Основні види задач початкового курсу математики. Розв'язування задач на знаходження чисел за їх сумою і різницею. Розв'язування задач на: знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.	2
2	Розв'язування задач на: змішування і сплави; спосіб заміни; припущення; обчислення часу. Розв'язування задач на: обчислення площ та об'ємів. Розв'язування задач на: рух в одному та протилежних напрямках (цілі числа); на рух по річці (цілі числа).	2
3	Розв'язування задач на: знаходження дробу від числа і числа за його дробом. Розв'язування задач на: роботу; рух в одному та протилежних напрямках (дробові числа); розв'язування задач на рух по річці (дробові числа). Розв'язування задач на пропорційними величинами. Розв'язування задач на відсотки (основні найпростіші). Розв'язування задач на прості та складні відсотки.	2

7. Самостійна робота (денне навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Діяльність з розв’язування задач.	3
2	Основні види задач початкового курсу математики.	3
3	Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою і різницею.	3
4	Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.	3
5	Розв’язування задач на змішування і сплави.	3
6	Розв’язування задач на спосіб заміни.	3
7	Розв’язування задач на припущення.	3
8	Розв’язування задач на обчислення часу.	3
9	Розв’язування задач на обчислення площ та об’ємів.	3
10	Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (цілі числа).	3
11	Розв’язування задач на рух по річці (цілі числа).	3
12	Розв’язування задач на знаходження дробу від числа і числа за його дробом.	4
13	Розв’язування задач на роботу.	4
14	Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (дробові числа).	4
15	Розв’язування задач на рух по річці (дробові числа).	4
16	Розв’язування задач на пропорційними величинами.	4
17	Розв’язування задач на відсотки (основні найпростіші).	3
18	Розв’язування задач на прості та складні відсотки.	4
	Разом	**60**

8. Самостійна робота (заочне навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Діяльність з розв’язування задач.	4
2	Основні види задач початкового курсу математики.	4
3	Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою і різницею.	4
4	Розв’язування задач на знаходження чисел за їх сумою (різницею) і кратним відношенням.	4
5	Розв’язування задач на змішування і сплави.	4
6	Розв’язування задач на спосіб заміни.	4
7	Розв’язування задач на припущення.	5
8	Розв’язування задач на обчислення часу.	4
9	Розв’язування задач на обчислення площ та об’ємів.	4
10	Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (цілі числа).	5
11	Розв’язування задач на рух по річці (цілі числа).	4
12	Розв’язування задач на знаходження дробу від числа і числа за його дробом.	4
13	Розв’язування задач на роботу.	5
14	Розв’язування задач на рух в одному та протилежних напрямках (дробові числа).	5
15	Розв’язування задач на рух по річці (дробові числа).	5
16	Розв’язування задач на пропорційними величинами.	5
17	Розв’язування задач на відсотки (основні найпростіші).	5
18	Розв’язування задач на прості та складні відсотки.	5
	Разом	**80**

9. Індивідуальні завдання

1. Розв’язати задачі.
2. Скласти опорні схеми до всіх видів задач.
3. Скласти задачі.

10. Методи навчання

1. Інтерактивні лекції та практичні заняття.
2. Проекти, презентації.
3. Самостійна робота..
4. Консультації.

11. Методи контролю

1. Усне опитування та виконання практичних завдань біля дошки.
2. Перевірка виконання домашніх завдань.
3. Самостійні, контрольні роботи, виконання тестових завдань.
4. Написання і захист рефератів.
5. Експрес-опитування.

12. Розподіл балів, які отримують студенти:

Залік

Поточне опитування та самостійна робота																	Реферат	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2							Змістовий модуль 3							
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16	Т 17	Т 18	10	5*18 + 10 = 100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Т1, Т2 ... Т18 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	**A**	відмінно	зараховано
80 – 89	**B**	добре	
70 – 79	**C**		
60 – 69	**D**	задовільно	
50 – 59	**E**		
26 – 49	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	**F**	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Тестові завдання.
2. Методичні рекомендації для розв’язування завдань.
3. Тексти лекцій
4. Розробки практичних занять.
5. Конспекти опорних лекцій всіх тем курсу.
6. Електронні презентації до лекційного матеріалу
7. Варіанти завдань для виконання на практичних заняттях.
8. Варіанти індивідуальних завдань для виконання на самостійній та контрольній роботі.
9. Багатоваріантні завдання для домашніх контрольних робіт.
10. Теоретичні та практичні завдання для заліку.

14. Рекомендована література

Базова

1. Балютіна К. Причини графічних відхилень у молодших школярів / К. Балютіна // Початкова школа. – 2018. – № 7. – С. 20-23.
2. Беденко М.В. Математика – це справді цікаво! Збірник задач для учнів початкових класів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 96 с.
3. Богданович М. В. Методика розв'язування задач в початкових класах. – К.: Вища школа, 1990. – 183 с.
4. Богданович М.В. Математичні віночки – К.: Веселка, 1983. – 159 с.
5. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 336 с.
6. Будна Н.О., Вацик Г.Б. Збірник задач і тестів з математики. 4 клас: Практичний матеріал для вчителів початкових класів та самостійної роботи учнів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 144 с.
7. Геометрія для початкових класів / Упорядник З.В.Шишкіна. – Львів: Аверс, 2004. – 52 с.
8. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика : підручник для студентів зі спеціальності6.010100 “Початкове навчання”, освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”. – Частина І / Л.В. Коваль, С.О. Скворцова. – Одеса. : Видавництво-Автограф, 2008. – 282 с.
9. 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.: Ч. ІІ «Принт-Лідер», 2011. - 414 с.
10. Корчевська О.П. Цікава математика. 1–4 класи. Тернопіль: Астон – 112 с.
11. Корчевська О.П., Кордуба Н.С. Диференційовані контрольні роботи з математики для 4 класу. Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – 32 с.

12. Кухар В.М., Тадіян С.І., Тадіян В.П.Математика: множини. Логіка. Цілі числа. Практикум.-К., «Вища школа», 1989.- 196 с.
13. Логачевська С. Диференційоване навчання на уроках математики / С. Логачевська // Початкова школа. – 2001. – № 5. – С. 18–22.
14. Логачевська С. Особливості уроку математики НУШ / С. Логачевська // Початкова школа. – 2018. – №4. – С.8-12.
15. Олімпіадні завдання з математики для початкових класів / Упорядн. Бардакова Ю.Є., Грабовая Г.С., Мінчукова С.І. та ін. – Х.: Вид. група «Основа», 2008. – 125 с.
16. Оригінальні задачі з математики. 1–4 класи / Упоряд. Н.В.Курганова – Х.: Вид-во «Ранок», 2010. – 176 с.
17. Середа П.П. Засоби підвищення ефективності уроку математики // Початкова школа. – 2017. - №10. - С.43-50.
18. Скворцова С. О. Математика в 3-му класі. Методичний посібник для студентів педагогічних вузів та вчителів початкових класів. – Одеса, Автограф, 2003. – 268 с.
19. Скворцова С. О. Математика в 4-му класі. Методичний посібник для студентів педагогічних вузів та вчителів початкових класів. – Одеса, Автограф, 2003. – 310 с.
20. Скворцова С. О. Методика навчання математики в 1-му класі: методичний посібник для вчителів перших класів та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» / С.О. Скворцова. – Одеса: Фенікс, 2011. – 240 с.
21. Скворцова С. О. Методика навчання математики у другому класі: Методичний посібник для вчителів других класів та студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». – Одеса: Фенікс, 2011. – 262 с.
22. Скворцова С. О. Методика навчання розв’язування сюжетних задач у початковій школі: Навчально-методичний посібник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання». - Частина ІІ - Методика формування в молодших школярів умінь розв’язувати задачі певних видів. - Одеса: Фенікс, 2011. - 156 с.
23. Скворцова С. О. Методика навчання розв’язування сюжетних задач у початковій школі: навчально-методичний посібник / С.О. Скворцова. – Одеса : Автограф, 2007.– 346 с.
24. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. – Частина 1. Методика формування в молодших школярів загального уміння розв’язувати сюжетні задачі / С. О. Скворцова. – Одеса: Фенікс, 2011. – 286 с.
25. Скворцова С. О. Методична система навчання розв’язування сюжетних задач учнів початкових класів: монографія / С.О. Скворцова. – Одеса : Астропринт, 2006. – 696 с.
26. Скворцова С. О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв’язувати сюжетні математичні задачі: [монографія] / Світлана Олексіївна Скворцова, Яна Станіславівна Гаєвець. – Харків: «Ранок-НТ», 2013. – 332 с.

27. Скворцова С. О. Професійно-комунікативна компетентність учителя початкових класів: монографія / С.О. Скворцова, Ю.С. Вторнікова. – Одеса: Абрикос Компани, 2013. – 290 с.
28. Скворцова С. О. Сюжетні задачі на процеси. 3-4-ті класи К.: Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2013. – 128 с.
29. Скворцова С. О. Сюжетні задачі, що містять сталу величину : 3–4 класи. – К. : Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2013. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).
30. Скворцова С., Онопрієнко О., Листопад Н. Компетентнісний підхід до навчання математики – К. : Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014. – 128 с.
31. Скворцова С., Онопрієнко О. Навчання математики в 4 класі. Методичний_коментар / С. Скворцова, О. Онопрієнко // Початкова школа. – 2015. – № 7-8. – С. 29-36.
32. Стара О. В., Гарбич О. Р Нестандартні задачі шкільного курсу математики: Посібник / Дрогобицький держ. педагогічний ун-т ім. Івана Франка. Інститут фізики, математики та інформатики. - Дрогобич: НВЦ "Каменяр", 2004. – с . 84.
33. Сухарева Л.С. Задачі на переливання, зважування, перекладання. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 48 с.
34. Сухарева Л.С. Математика. Логічні задачі та способи їх розв’язування. 1 – 4 класи. – 3-тє вид., –Х.: Вид. група «Основа», 2008. – 128 с.
35. Сухарева Л.С. Математичний гурток у початковій школі: орієнтовне планування, розробки занять, дидактичний матеріал. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 112 с.
36. Сухарева Л.С. Позакласні заходи з математики –Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 48 с.
37. Сухарева Л.С. Предметні тижні з математики в початковій школі. – Х.: Видавництво «Ранок», 2010. – 144 с.
38. Сухарева Л.С. Як навчити вашу дитину розв’язувати задачі. – Х.: Видавництво «Ранок», 2009. – 96 с.
39. Сухарева Л.С. Як навчити вашу дитину швидко і правильно рахувати. – Х.: Видавництво «Ранок», 2009. – 80 с.
40. Фефілова Т. Різні способи моделювання сюжетних задач та складання короткого запису до них / Т. Фефілова // Початкова школа. – 2017. – № 1. – С. 16-19.
41. Ярошенко О. Диференціація навчання / О. Ярошенко // Енциклопедія освіти / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; [заст. голов. ред.: О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 210–211.
42. Довгий О.Я. та інші. Курс математики. Івано-Франківськ: Плай, 2005. – 106 с.
43. Романишин Р.Я. Математика. Цілі невід’ємні числа. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2014. – 196 с.
44. Левшин М.М. Математика. Ч. 1. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2012. – 264 с.

15. Інформаційні ресурси

1. http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/
2. Наукова електронна бібліотека: http://elibrary.ru/defaultx.asp
3. Веб-ресурс «Світ математики»: http://mathworld.ru/
4. Математичний портал ім. Михайла Кравчука: http://math.net.ua/
5. Математичний портал: http://uk.wikipedia.org/wiki/Портал:Математика
6. Сайт математичної допомоги: http://www.math.com.ua/
7. Математичний портал: http://www.allmath.ru
8. Прикладна математика. Довідник формул по алгебрі і геометрії: http://pm298.ru/
9. Математика: http://krelib.com/matematika