


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет спеціальної освіти, психології і соціальної роботи  
Кафедра логопедії та спеціальних методик



**СПЕЦІАЛЬНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ДІТЕЙ З  
ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ: МАТЕМАТИКИ З  
ОСНОВАМИ МАТЕМАТИКИ**

**ООК 15.03**

**ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КУРС**

<b>Викладач</b> 	<b>Гаврилов Олексій Вікторович</b> <b>Посада:</b> професор кафедри логопедії та спеціальних методик <b>Науковий ступінь:</b> кандидат психологічних наук <b>Вчене звання:</b> професор <b>Е-mail викладача:</b> <a href="mailto:gavrilov@kpnu.edu.ua">gavrilov@kpnu.edu.ua</a> <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://logo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/havrylov-oleksij-viktorovych/">https://logo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/havrylov-oleksij-viktorovych/</a> <b>Контактний тел.</b> 0974554322
<b>Е-mail</b> кафедри логопедії та спеціальних методик	<a href="mailto:kaflogoped@ukr.net">kaflogoped@ukr.net</a> , <a href="mailto:kaflogoped@kpnu.edu.ua">kaflogoped@kpnu.edu.ua</a>
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Спеціальна освіта (Логопедія)
<b>Спеціальність</b>	А6 Спеціальна освіта (за спеціалізаціями)
<b>Спеціалізація</b>	А6.01 Логопедія
<b>Галузь знань</b>	А Освіта
<b>Ступінь вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Статус освітнього компонента (ОК)</b>	Освітній компонент професійної підготовки
<b>Сторінка курсу в MOODLE:</b>	<a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=20286">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=20286</a>
<b>Консультації</b>	Згідно графіку консультації, що розміщено на сайті кафедри логопедії та спеціальних методик. <a href="https://logo.kpnu.edu.ua/dokumentatsiia/hrafik-konsultatsij/">https://logo.kpnu.edu.ua/dokumentatsiia/hrafik-konsultatsij/</a>

<b>ПРЕРЕКВІЗИТИ І КОРЕКВІЗИТИ КУРСУ</b>		
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	«Психологія осіб з порушеннями мовлення», «Спеціальна педагогіка осіб з порушеннями мовлення»	
<b>Мова викладання</b>	українська	
<b>ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
<b>Найменування показників</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
	<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>
Рік навчання	2	2
Семестр вивчення	4	4
Кількість кредитів ЄКТС	3	3
Загальний обсяг годин	90	90
Кількість годин навчальних занять	44	12
Лекційні заняття	16	4
Практичні заняття	16	4
Семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	12	4
Самостійна та індивідуальна робота	46	78
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>	<i>екзамен</i>
<b>Анотація курсу</b>	Освітній компонент "Спеціальні методики навчання дітей з порушеннями мовлення: математики з основами математики" передбачає забезпечення знаннями здобувачів вищої освіти про зміст, структуру і методику викладання математики в системі навчальних дисциплін; ознайомлення з методами навчання математики і шляхами їх реалізації, особливостями побудови уроку математики; формування знань про натуральні числа та дії над ними, дроби, відсотки, величини, основні геометричні поняття, вирази, методику організації роботи над арифметичними задачами.	
<b>Консультації з навчальної дисципліни</b>	<i>Онлайн-консультації або очні консультації (згідно графіка)</i>	
<b>Мета і завдання курсу</b>	Метою викладання ОК "Спеціальні методики навчання дітей з порушеннями мовлення: математики з основами математики" є забезпечити високий рівень знань здобувачів вищої освіти з методики формування математичних знань, умінь і навичок у школярів з порушеннями мовлення.	
<b>ФОРМАТ КУРСУ</b>		
<b>Форми та види проведення навчальних занять</b>	Форма навчання – денна/заочна Види навчальних занять: лекційні, практичні заняття, самостійна робота	

<b>Методи та форми контролю</b>	<p><u>Методи контролю:</u> опитування на практичних заняттях, участь в дискусіях, вирішення проблемних кейсів, тощо.</p> <p><u>Форми контролю:</u> екзамен.</p>
<b>Необхідне технічне та програмне забезпечення, обладнання</b>	Технічне комп'ютерне забезпечення для показу презентацій, відео матеріалів.
<b>Індивідуальні завдання</b>	Вивчення наукової літератури з предмету, розробка презентацій, модернізація методик з логоритміки, реферати, індивідуальні або групові проекти.
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b> <b>Загальні компетентності (ЗК)</b> <b>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>	<p>ІК – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми спеціальної та інклюзивної освіти у процесі корекційно-педагогічної, діагностико-консультативної, дослідницької та культурно-просвітницької діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій і методів спеціальної та інклюзивної освіти загалом та логопедії зокрема і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК – 1 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК – 4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК – 5 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК – 6 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК – 9 Здатність до міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК – 11 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.</p> <p>СК – 2 Здатність до аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду становлення і розвитку спеціальної та інклюзивної освіти, логопедії.</p> <p>СК – 3 Здатність застосовувати психолого-педагогічні, дефектологічні, медико-біологічні, лінгвістичні знання у сфері професійної діяльності.</p> <p>СК – 4 Здатність планувати та організовувати освітньо- корекційну роботу з урахуванням структури та особливостей порушення мовленнєвого розвитку, актуального стану та потенційних можливостей осіб із особливими освітніми потребами.</p> <p>СК – 5 Здатність реалізовувати ефективні корекційно-освітні технології у роботі з дітьми, підлітками, дорослими з порушеннями</p>

	<p>мовленнєвого розвитку, доцільно обирати відповідне методичне та інформаційно-комп'ютерне забезпечення освітнього процесу.</p> <p>СК – 6 Здатність реалізовувати персоналізовані підходи у процесі надання послуг раннього втручання у контексті логопедичного супроводу.</p> <p>СК – 11 Здатність дотримуватися основних принципів, правил, прийомів і форм суб'єкт-суб'єктної комунікації.</p> <p>СК – 12 Здатність організовувати дитячий колектив (в тому числі в інклюзивних закладах), створювати в ньому рівноправний клімат і комфортні умови для особистісного розвитку вихованців та їхньої соціальної інтеграції.</p> <p>СК – 17 Здатність застосовувати методики і технології початкового навчання та виховання.</p>
--	--

### **СХЕМА КУРСУ**

#### **Денна форма**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Разом	у тому числі				
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
<b>Змістовий модуль І</b>						
<b>ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ</b>						
Тема 1. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення натурального числа. Алгоритм роботи з натуральними числами.	14	2	2	2	8	-
Тема 2. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення понять про дробові числа. Алгоритми роботи з дробовими числами.	18	4	4	2	8	-
Тема 3. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про відсотки. Алгоритми роботи з відсотками.	18	2	2	2	4	-
Тема 4. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про величини. Алгоритми роботи з величинами.		2	2		4	-
Тема 5. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення вміння розв'язувати арифметичні задачі.	14	2	2	2	8	-

Алгоритми роботи над арифметичними задачами.								
Тема 6. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про основні геометричні поняття.	12	2	2	2	6	-		
Тема 7. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про вирази. Алгоритми роботи з виразами.	14	2	2	2	8	-		
<b>Разом за змістовим модулем І</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	-		
<b>Разом годин</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	-		
<b>Заочна форма</b>								
<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Кількість годин</b>							
	<b>Разом</b>	<b>у тому числі</b>						
		<b>лекційні заняття</b>	<b>практичні заняття</b>	<b>лабораторні заняття</b>	<b>самостійна робота</b>	<b>індивідуальна робота</b>		
<b>Змістовий модуль І</b>								
<b>ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОГОПЕДИЧНОЇ РИТМІКИ</b>								
Тема 1. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення натурального числа. Алгоритм роботи з натуральними числами.	46	2	2	2	10	-		
Тема 2. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення понять про дробові числа. Алгоритми роботи з дробовими числами.					12	-		
Тема 3. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про відсотки. Алгоритми роботи з відсотками.					12	-		
Тема 4. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про величини. Алгоритми роботи з величинами.					10	-		
Тема 5. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення вміння розв'язувати арифметичні задачі. Алгоритми роботи над арифметичними задачами.					12	-		
Тема 6. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про основні геометричні поняття.	44	2	2	2	12	-		
Тема 7. Методика формування у дітей з порушеннями мовлення знань про вирази. Алгоритми роботи з виразами.					10	-		
<b>Разом за змістовим модулем І</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	-		
<b>Разом годин</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	-		

### **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

ПРН – 1 Знати сучасні теоретичні основи спеціальної освіти відповідно до спеціалізації, застосовувати методи теоретичного та експериментального дослідження у професійній діяльності, релевантні статистичні методи обробки отриманої інформації, узагальнювати результати дослідження.

ПРН – 2 Здійснювати пошук, аналіз і синтез інформації з різних джерел для розв'язування конкретних задач спеціальної та інклюзивної освіти.

ПРН – 3 Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування, обмеження життєдіяльності у контексті професійних завдань.

ПРН – 5 Розуміти принципи, методи, форми та сутність організації логопедичного супроводу в різних типах закладів.

ПРН – 6 Планувати освітньо-корекційну роботу на основі результатів психолого-педагогічної діагностики осіб з порушеннями мовленнєвого розвитку з урахуванням їхніх вікових та індивідуально-типологічних відмінностей.

ПРН – 7 Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом.

ПРН – 11 Застосовувати у професійній діяльності знання про методики, технології, форми і засоби раннього втручання, розвитку і корекції, навчання і виховання, реабілітації і соціалізації осіб з порушеннями мовленнєвого розвитку.

ПРН – 14 Реалізовувати психолого-педагогічний супровід дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзії у ролі вчителя-дефектолога, асистента вчителя, асистента вчителя зі спеціальної освіти, вчителя-логопеда.

ПРН – 18 Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміння застосовувати їх в професійній діяльності.

### **ПОЛІТИКА КУРСУ**

1. Необхідність дотримання обов'язкових принципів академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності в КІПУ

[https://drive.google.com/file/d/1W\\_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view](https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view) та

Положенням про дотримання академічної доброчесності

<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDbGpb/view>

2. Відвідування занять здобувачами вищої освіти є обов'язковою складовою організації освітнього процесу. Про неможливість відвідування занять з поважних причин мають завчасно повідомляти викладача (-ів). Деталі за покликанням:

<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>

3. Підтримується креативна ініціатива здобувача (-ів) вищої освіти.

### **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ**

**Форми оцінювання** Оцінювання навчальної дисципліни проводиться за результатами поточного та підсумкового контролю.

Оцінка за поточний контроль складається з оцінювання аудиторної та результатів самостійної роботи здобувача, а також індивідуального завдання (виконання та захист тематичної роботи). Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі.

[https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-](https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view)

[7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view](https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view)

<https://drive.google.com/file/d/0B4IW4J1QFZAoLXVNNzg2bFJTRng2ZVFjdnA0dEV1YmFiQXY4/view?resourcekey=0-CxWUU4B0hXDwe08FZrsfoQ>

Таблиця 1

## Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100	A (відмінно)	10	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F			

**Перелік орієнтовних питань до підсумкового контролю**

1. Поясніть як правильно читаються і записуються натуральні числа.
2. Розкрийте закони додавання, віднімання, множення і ділення натуральних чисел.
3. Розкрийте сутність подільності натуральних чисел.
4. Поясніть, що таке спільні дільники. Найбільший спільний дільник.
5. Обґрунтуйте поняття – спільні кратні. Найменше спільне кратне.
6. Поясніть основні властивості звичайних дробів. Правильні і неправильні дроби. Мішані числа. Порівняння звичайних дробів.
7. Розкрийте закони додавання та віднімання звичайних дробів.
8. Розкрийте правила множення, ділення звичайних дробів.
9. Розкрийте сутність поняття десяткових дробів.
10. Сформулюйте правила додавання та віднімання десяткових дробів, та їх властивості.
11. Сформулюйте правило множення та ділення десяткових дробів, та їх властивості.
12. Поясніть, як правильно знаходити знаходження відсоток від числа.
13. Розкрийте правило знаходження числа за його відсотком.
14. Обґрунтуйте основні правила при розв'язуванні задач на відсотки.
15. Розкрити основне поняття величин, та їх властивості. Міри довжин, маси, часу, площ, об'ємів.
16. Поясніть закони вимірювання довжин, маси, часу, площ та об'ємів.
17. Розкрийте сутність арифметичних задач.
18. Поясніть методику розв'язання задач при знаходженні середнього арифметичного.
19. Обґрунтуйте основні правила при розв'язанні задач при знаходженні частини від цілого.

	<p>20. Поясніть методику розв'язання задач на складання пропорцій.</p> <p>21. Розкрити основні властивості розв'язання задач на рух.</p> <p>22. Обґрунтуйте, та поясніть властивості основних геометричних понять (точка, ламана, пряма, відрізок, промінь, кут).</p> <p>23. Розкрийте властивості трикутника. Знаходження його периметру, площі.</p> <p>24. Порівняйте властивості чотирикутників (квадрат, прямокутник, трапеція, паралелограм) Їх виміри.</p> <p>25. Розкрийте основні поняття, та властивості кола, круга.</p> <p>26. Поясніть особливості паралелепіпеда, та куба. Основні їх виміри.</p> <p>27. Розкрийте основне поняття піраміди, її властивості, та виміри.</p> <p>28. Розкрийте основне поняття кулі, її властивості, та виміри.</p> <p>29. Розкрийте основне поняття циліндру його властивості та виміри.</p> <p>30. Розкрийте основне поняття конусу його властивості та виміри.</p> <p>31. Обчислити вираз: <math display="block">\frac{(18-17,33):6,7+9,9}{\left(1,2:36+1,2:0,25-1\frac{5}{16}\right):\frac{169}{24}}</math> Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.</p> <p>32. Обчислити вираз: <math display="block">\left(\left(\frac{8}{9}-\frac{55}{72}\right):1,25+\frac{7}{40}\right):(0,706-0,456)\cdot 1,6-\frac{19}{25}</math> Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.</p> <p>33. Обчислити вираз: <math display="block">\frac{\left(0,10:0,25+\frac{7}{5}:1\frac{1}{4}-\frac{3}{11}\right)\cdot 3}{\left(1,5+\frac{1}{4}\right):18\frac{1}{3}}</math> Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.</p> <p>34. Обчислити вираз: <math display="block">\left(\frac{(4,5-2,6)\cdot 2\frac{1}{3}+0,125}{(8,6-4,8):\frac{3}{70}}\right):2\frac{1}{2}+0,43.</math> Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.</p> <p>35. Обчислити вираз: <math display="block">\frac{4\frac{3}{4}:1,9+3\frac{1}{3}:\frac{5}{7}-\frac{\left(2\frac{1}{6}+4,5\right)\cdot 0,375}{2,75-1\frac{1}{2}}}{\frac{5}{2}-0,4\cdot 3\frac{1}{3}}</math> Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.</p>
--	--

36. Обчислити вираз: 
$$\frac{\left(\frac{55}{4} + 9\frac{1}{6}\right) \cdot 1,2 + \left(6,8 - 3\frac{3}{5}\right) \cdot 5\frac{5}{6} - 27\frac{1}{6}}{\left(11,1 - 9\frac{3}{10}\right) \cdot \frac{5}{9} + \left(3\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6}\right) \cdot 56}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

37. Обчислити вираз: 
$$\frac{\left(\frac{1}{15} + \frac{1}{6} + 0,1\right) : \left(\frac{1}{6} + 0,1 - \frac{1}{15}\right) \cdot 2,52}{\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + 0,25 - \frac{1}{5}\right) : \left(0,25 - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{7}{13}}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

38. Обчислити вираз: 
$$\left(\frac{2\frac{1}{3} + 3,5}{2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}} \cdot \frac{4,6 - 2\frac{1}{3}}{4,6 + 2\frac{1}{3}} \cdot 5,2\right) : \left(\frac{0,05}{\frac{1}{7} - 0,125} + 5,7\right)$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

39. Обчислити вираз: 
$$\frac{\frac{2}{5} + 8\left(5 - \frac{12}{15} \cdot \frac{5}{8}\right) - 5 : 2\frac{1}{2}}{\left(1\frac{7}{8} \cdot 8 - \left(8,9 - 2,6 : \frac{2}{3}\right)\right) \cdot 34\frac{2}{5}} \cdot 90$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

40. Обчислити вираз: 
$$\frac{\left(1\frac{49}{90} - \frac{28}{45}\right) : 5\frac{8}{15} \cdot 34\frac{2}{7} + \frac{0,3 : 0,01}{7} + \frac{2}{7}}{\left(4\frac{2}{3} + 0,75\right) \cdot 3\frac{9}{13}}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

41. Обчислити вираз: 
$$\frac{\left(\frac{2}{5} + 0,625 - 0,005\right) : 0,1}{30,5 + \frac{1}{6} + 3\frac{1}{3}} + \frac{6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{2}}{26 : 3\frac{5}{7}} - 0,05$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

42. Обчислити вираз: 
$$\frac{19,5 : 4\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} \cdot 1,9}{\frac{62}{75} - 0,16} : \frac{4\frac{2}{3} + 2\frac{2}{15} + 3,5}{0,5\left(1\frac{1}{20} + 4,1\right)}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

43. Обчислити вираз: 
$$\frac{4,75 + 7\frac{1}{2}}{33 : 4\frac{5}{7}} : 0,25 + \frac{\left(1\frac{1}{5} : \left(\frac{17}{40} + 0,6 - 0,005\right)\right) \cdot 1,7}{\frac{5}{6} + 1\frac{1}{3} - 1\frac{23}{30}}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

44. Обчислити вираз: 
$$\frac{1\frac{4}{11} \cdot 0,22 : 0,3 - 0,96}{\left(0,2 - \frac{3}{40}\right) \cdot 1,6} + \frac{\left(4,5 \cdot 1\frac{2}{3} - 6,75\right) \cdot \frac{2}{3}}{\left(\frac{1}{3} \cdot 0,3 + 5\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{8}\right) : 2\frac{2}{3}}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

45. Обчислити вираз: 
$$\frac{\left(\frac{0,216}{0,15} + 0,56\right) : 0,5}{\left(7,7 : 24\frac{3}{4} + \frac{2}{15}\right) \cdot 4,5} + \frac{\left(1,88 + 2\frac{3}{25}\right) \cdot \frac{3}{16}}{0,625 - \frac{13}{18} : \frac{26}{9}}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

46. Обчислити вираз: 
$$\left(3\frac{41}{18} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{18}{33} + 2,2\left(\frac{8}{33} - \frac{1}{11}\right) + \frac{2}{11}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

47. Обчислити вираз: 
$$\frac{0,0,92 : 2,3 + 0,86}{\frac{5}{6} \cdot 1,2 + 0,8} \cdot \frac{\left(1\frac{32}{63} - \frac{13}{21}\right) \cdot 3,6}{0,505 \cdot \frac{2}{5} - 0,02}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

48. Обчислити вираз: 
$$\frac{0,175 : 0,35 + 3\frac{1}{3} : 10}{1,75 - 1\frac{11}{17} \cdot \frac{51}{56}} - \frac{\left(\frac{11}{18} - \frac{1}{15}\right) : 1,4}{\left(0,5 - \frac{1}{9}\right) \cdot 3}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

49. Обчислити вираз: 
$$\frac{0,125 : 0,25 + 1\frac{9}{16} : 2,5}{(10 - 22 : 2,3) \cdot 0,46 + 1,6} + \left(\frac{17}{20} + 1,9\right) : 0,5$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

50. Обчислити вираз: 
$$\left[\left(1\frac{1}{7} - \frac{23}{49}\right) : \frac{22}{147} - \left(0,6 : 3\frac{3}{4}\right) \cdot 2\frac{1}{2} + 3,75 : 1\frac{1}{2}\right] : 2,2$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

51. Обчислити вираз: 
$$\left(2 : 3\frac{1}{5} + \left(3\frac{1}{4} : 13\right) : \frac{2}{3} + \left(2\frac{5}{18} - \frac{17}{36}\right) \cdot \frac{18}{65}\right) \cdot \frac{1}{3}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

52. Обчислити вираз: 
$$\frac{0,5 + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + 0,125}{\frac{1}{3} + 0,4 + \frac{14}{15}} + \frac{(3,75 - 0,625) \cdot \frac{48}{125}}{12,8 \cdot 0,25}$$

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

53. Обчислити вираз:  $\left(26\frac{2}{3} : 6,4\right) \left(19,2 : 3\frac{5}{9}\right) - \frac{8\frac{4}{7} : 2\frac{26}{77}}{0,5 : 18\frac{2}{3} \cdot 11} - \frac{1}{18}$ .

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

54. Обчислити вираз:  $\frac{0,725 + 0,6 + \frac{7}{40} + \frac{11}{20}}{0,128 \cdot 6\frac{1}{4} - 0,0345 : \frac{3}{25}} \cdot 0,25$ . Розкрийте

послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

55. Обчислити вираз:  $\frac{(3,4 - 1,275) \cdot \frac{16}{17}}{\frac{5}{18} \cdot \left(1\frac{7}{85} + 6\frac{2}{17}\right)} + 0,5 \left(2 + \frac{12,5}{5,75 + \frac{1}{2}}\right)$ .

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

56. Обчислити вираз:  $\left(\frac{3,75 + 2\frac{1}{2}}{2\frac{1}{2} - 1,875} - \frac{2\frac{3}{4} + 1,5}{2,75 - 1\frac{1}{2}}\right) \cdot \frac{10}{11}$ . Розкрийте

послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

57. Обчислити вираз:  $((21,85 : 43,7 + 8,5 : 3,4) : 4,5) : 1\frac{2}{5} + 1\frac{11}{21}$ .

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

58. Обчислити вираз:  $\left(1\frac{2}{5} + 3,5 : 1\frac{1}{4}\right) : 2\frac{2}{5} + 3,4 : 2\frac{1}{8} - 0,35$ .

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

59. Обчислити вираз:  $\frac{\left(0,3275 - \left(2\frac{15}{88} + \frac{4}{33}\right) : 12\frac{2}{9}\right) : 0,07}{(13 - 0,416) : 6,05 + 1,92}$ .

Розкрийте послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

60. Обчислити вираз:  $\frac{\frac{5}{6} - \frac{21}{45}}{1\frac{5}{6}} \cdot \frac{1,125 + 1\frac{3}{4} - \frac{5}{12}}{0,59}$ . Розкрийте

послідовність роботи над цим виразом. Обґрунтуйте свою відповідь.

61. **Задача.** Два теплоходи вийшли одночасно з одного порту і йдуть в одному напрямку. Перший в кожні 1,5 години проходить 25,5 км, а другий – 19,5 км. Через скільки годин перший теплохід обжене другого на 16 км? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

62. **Задача.** Пісок і цемент важать разом 230,4 т. Пісок важить на 153,6 т більше, ніж цемент. Скільки важить пісок і скільки важить цемент? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

63. **Задача.** З двох міст, відстань між якими 582 км, виїхали одночасно назустріч один одному два автомобілі. Через скільки годин вони зустрінуться, якщо швидкість одного дорівнює 85 км/год., а другого – на 3 км/год. менша? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

64. **Задача.** Автобус подолав відстань між містами за 7 годин, рухаючись з постійною швидкістю. В дорозі після трьох годин їзди він зробив півгодинну зупинку. Яка відстань між містами, якщо відомо, що після зупинки автобус проїхав на 42,5 км більше, ніж до зупинки? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

65. **Задача.** У перший день на склад доставили 545 т. вантажу, в другий день на 15 т. менше, ніж в перший, а в третій на 101 т. менше, ніж в два перші дні. Скільки тонн вантажів доставили на склад за три дні? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

66. **Задача.** З пункту А у пункт В, відстань між якими становить 245 км, одночасно вирушили назустріч один одному два поїзди. Через скільки годин вони зустрінуться, якщо швидкість першого поїзда дорівнює 68 км/год., а другого – 57 км/год.? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

67. **Задача.** Потяг за 1 годину 20 хвилин проїжджає 90 кілометрів. Скільки кілометрів проїде він за добу при десяти зупинках, кожна по 7,5 хвилин? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

68. **Задача.** З однієї станції у протилежних напрямках одночасно вийшли два поїзди. Швидкість одного з них дорівнює 53 км/год., а другого – 67,6 км/год. Якою буде відстань між поїздами через 2 год.? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

69. **Задача.** Відстань між пристанями 160 км. Катер проходить цю відстань за 6 годин 40 хвилин, а проти течії за 10 годин. Знайти швидкість катера і швидкість течії річки. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

70. **Задача.** Потяг повинен був пройти 1350 км за 30 годину. Пройшовши 0,4 цієї відстані, він був затриманий 1,8 години. С якою швидкістю потяг повинен продовжувати шлях, щоб прибути до місця призначення без запізнення? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

71. **Задача.** З двох міст, відстань між якими 1200 км, виїхали назустріч один одному одночасно два мотоциклісти. Швидкість одного з них була на 10 км/год більше швидкості іншого. Через 6 годин між ними була відстань на 360 км менше пройденого. Знайти швидкість кожного мотоцикліста. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

72. **Задача.** З двох населених пунктів, відстань між якими становить 41,02 км, виїхали одночасно назустріч один одному два велосипедисти. Швидкість одного з них дорівнює 15,3 км/год., а другого – 13 км/год. Через скільки годин вони зустрінуться? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

73. **Задача.** З двох станцій назустріч один одному вийшли одночасно два поїзди. Швидкість одного з них дорівнює 60 км/год., а другого – 50 км/год. Вони зустрілися через 3 год. 30 хв. Обчисли відстань між станціями. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

74. **Задача.** Два теплоходи вийшли одночасно з одного порту і йдуть в одному напрямку. Перший в кожні 1,25 години проходить 35,5 км, а другий – 18,5 км. Через скільки годин перший теплохід обжене другого на 8 км? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

75. **Задача.** У магазин привезли 840 кг яблук. У перший день продали  $\frac{6}{15}$  – всіх яблук, в другій  $\frac{9}{12}$  – залишку, а в третій – всі інші. Скільки кілограмів яблук продали в третій день? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

76. **Задача.** З одного населеного пункту виїхав велосипедист із швидкістю 30 км/ч. Через 6 години з того ж пункту за ним виїхав автомобіль із швидкістю 52 км/ч. Через скільки годин і на якій відстані від цього населеного пункту автомобіль дожене велосипедиста? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

77. **Задача.** Поле займає 180 га. Пшеницею засіяно  $\frac{2}{12}$  всієї площі, ячмінь займає  $-\frac{5}{15}$ , а решта гречкою. Яку площу займає гречка? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

78. **Задача.** Необхідно обклеїти шпалерами кімнату, довжина якої 6,5 м, ширина 3,5 м, а висота 2,5 м. У кімнаті є одне вікно, розміри якого 1,5х 1,4м, і двоє дверей, розміри яких 2х 0,7 м. Скільки буде потрібно рулонів шпалер для обклеювання цієї кімнати, якщо довжина рулонів шпалер рівна 15 м і ширину 0,5 м? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

79. **Задача.** Автомобіль за перші дві години проїхав 117 км, а за три наступні - 204 км. Скільки кілометрів у середньому він проїжджав за 1 год. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

80. **Задача.** Середнє арифметичне трьох чисел дорівнює 83,5. Два з цих чисел: 80,7 і 89,4. Знайди третє число. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

81. **Задача.** Житом засіяли 1550га землі, що складає  $\frac{3}{5}$  усієї посівної площі. Ту землю, яка залишилась, засіяли пшеницею. Урожайність жита склала 23ц, а пшениці – 27ц з гектара. Якої культури зібрали більше і на скільки. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.

82. **Задача.** З двох міст, відстань між якими 1220 км, виїхали назустріч один одному одночасно два мотоциклісти. Швидкість одного з них була на 10 км/год. більше швидкості іншого. Через 6 годин між ними була відстань на 360 км менше пройденого. Знайти

	<p>швидкість кожного мотоцикліста. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>83. <b>Задача.</b> Один відріз шерстяної тканини коштує 196 грн., а другий відріз такої ж тканини – 518 грн. В перший день цієї тканини було продано на 21 грн., в другий – на 51 грн., а на третій – 54 м залишку. Скільки матерії було в кожному куску? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>84. <b>Задача.</b> У господарстві є всього 450 корів і теличок. Телички становлять 30%. На скільки в господарстві більше корів, ніж теличок? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>85. <b>Задача.</b> Господарство на площі 150 га збрало по 32,7 ц. пшениці з 1 га, а на площі 97 га - по 35,8 ц. Яка середня урожайність з 1 га в цьому господарстві? Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>86. <b>Задача.</b> Середнє арифметичне двох чисел 75, 7. Одне з цих чисел 94,2. Знайти інше число. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>87. <b>Задача.</b> З першого поля площею 5 гектарів зібрали 124 центнери пшениці, з другого поля площею 3 гектари зібрали 71 центнер пшениці, а з третього поля площею 7 гектарів зібрали 154 центнери пшениці. Знайти середню врожайність пшениці. Розв'яжіть задачі і складіть скорочений запис. Покажіть послідовність роботи над задачею.</p> <p>88. Знайти найбільший спільний дільник чисел 45, 105 і 135.</p> <p>89. Відношення двох чисел дорівнює найбільшому спільному дільнику чисел 56 і 77, а їх сума дорівнює найменшому спільному кратному чисел 168 та 224. знайти ці числа.</p> <p>Відношення двох чисел дорівнює найбільшому спільному дільнику чисел 154 і 14, а їх різниця дорівнює 260. Знайти ці числа.</p>
<p><b>Рекомендована література (основна, допоміжна, інтернет-ресурси)</b></p>	<p><b>Основна:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гаврилов О., Лісова Л. Спеціальні методики навчання дітей з порушеннями інтелекту: математики : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський, 2025. [Електронне видання]. 225 с. <a href="http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/8709">http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/8709</a></li> <li>2. Гаврилов О.В., Лісова Л.І. Формування інтелектуальних зв'язків у процесі розв'язування арифметичних задач учнями 1-2 класів з тяжкими порушеннями мовлення. <i>Актуальні питання корекційної освіти</i> (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип. 19 за ред. М.К. Шеремет. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2022. С. 111-125. <a href="https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/339645">https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/339645</a></li> <li>3. Гаврилова Н., Гаврилов О., Гладуш В. Методика організації вивчення табличного множення учнями з невираженими проблемами інтелектуального розвитку. <i>Актуальні питання корекційної освіти</i> (педагогічні науки). Збірник наукових праць: Вип. 24 / за ред. О. Гаврилова. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2024. С. 34-58</li> </ol>

	<p><a href="https://doi.org/10.32626/2413-2578.2024-24.34-57">https://doi.org/10.32626/2413-2578.2024-24.34-57</a></p> <p>4. Гаврилова Н.С., Лісова Л.І. Характеристика типів арифметичних задач, що вивчають молодші школярі з тяжкими порушеннями мовлення. <i>Збірник наукових праць Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. Івана Огієнка</i>. Сер.: соціально педагогічна / за ред. О. В. Гаврилова, В. І. Співака. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. XXI, ч. 1. С. 143-157. <a href="http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/1659">http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/handle/123456789/1659</a></p> <p>5. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2007. 268 с. <a href="http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6636/Tarasun-V.V.-Havrylova-N.S.-Osoblyvosti-navchannia-matematyky-molodshykh-shkoliariv-z-porushenniamy-movlennievoho-rozvytku.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6636/Tarasun-V.V.-Havrylova-N.S.-Osoblyvosti-navchannia-matematyky-molodshykh-shkoliariv-z-porushenniamy-movlennievoho-rozvytku.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p>
	<p><b>Допоміжна:</b></p> <p>1. Богданович М.В. Математика: підручник для 1 кл. Київ: Основа, 2025. 160 с. <a href="https://shkola.in.ua/6-matematyka-1-klas-bohdanovych.html">https://shkola.in.ua/6-matematyka-1-klas-bohdanovych.html</a></p> <p>2. Богданович М. Назаренко А. Математика: підручник для 2 кл. Київ: Основа, 2025. 160 с. <a href="https://pidruchnyk.com.ua/3036-mat-2-bogdanovych.html">https://pidruchnyk.com.ua/3036-mat-2-bogdanovych.html</a></p> <p>3. Богданович М.В. Голосна С., Назаренко А.. Математика: підручник для 3 кл. Київ: Основа, 2025. 175 с. <a href="https://shkilni-pidruchnyky.com/3-klas/matematyka/bogdanovych">https://shkilni-pidruchnyky.com/3-klas/matematyka/bogdanovych</a></p> <p>4. Богданович М.В. Математика: підручник для 4 кл. Київ: Освіта, 2004. 159 с. <a href="https://pidruchnyk.com.ua/103-matematika-bogdanovich-4-klas.html">https://pidruchnyk.com.ua/103-matematika-bogdanovich-4-klas.html</a></p> <p>5. Лісова. Л.І До питання про підготовку молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення до розв'язування арифметичних задач. <i>Актуальні питання корекційної освіти</i> (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип. 15 / за ред. В.В. Нечипоренко. Кам'янець-Подільський: Видавець Панькова А.С., 2020. С. 85-92. <a href="https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/190965">https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/190965</a></p> <p>6. Лісова, Л. . Історичний аналіз формування методик навчання дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення розв'язування арифметичних задач. <i>Актуальні питання корекційної освіти</i> (педагогічні науки), 2021. (17), С.176–185. <a href="https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/337234">https://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/337234</a></p> <p>7. Лісова. Л.І Особливості підготовки молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення до розв'язування арифметичних задач на логопедичних заняттях. <i>Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології</i> : наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруюва. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2020. № 7 (101). С. 308-318. <a href="https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.07/308-317">https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.07/308-317</a></p>

	<p><b>Інтернет-ресурси:</b></p> <p>1. Базова навчальна програма для учнів 1-4 класів загальноосвітніх навчальних закладів – Режим доступу: <a href="http://www.mon.gov.ua/gr/pr/matemat.doc">http://www.mon.gov.ua/gr/pr/matemat.doc</a></p> <table border="1" data-bbox="639 327 1517 577"> <tr> <td data-bbox="639 327 1201 389"><a href="http://www.nbu.gov.ua">http://www.nbu.gov.ua</a></td> <td data-bbox="1201 327 1517 389">Бібліотека ім. В.І.Вернадського</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 389 1201 452"><a href="http://lib.meta.ua">http://lib.meta.ua</a></td> <td data-bbox="1201 389 1517 452">Бібліотека</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 452 1201 515"><a href="http://www.lib.ua-ru.net">http://www.lib.ua-ru.net</a></td> <td data-bbox="1201 452 1517 515">Студентська електронна бібліотека</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 515 1201 577"><a href="http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/">http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/</a></td> <td data-bbox="1201 515 1517 577">Словники України on-line</td> </tr> </table>		<a href="http://www.nbu.gov.ua">http://www.nbu.gov.ua</a>	Бібліотека ім. В.І.Вернадського	<a href="http://lib.meta.ua">http://lib.meta.ua</a>	Бібліотека	<a href="http://www.lib.ua-ru.net">http://www.lib.ua-ru.net</a>	Студентська електронна бібліотека	<a href="http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/">http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/</a>	Словники України on-line
<a href="http://www.nbu.gov.ua">http://www.nbu.gov.ua</a>	Бібліотека ім. В.І.Вернадського									
<a href="http://lib.meta.ua">http://lib.meta.ua</a>	Бібліотека									
<a href="http://www.lib.ua-ru.net">http://www.lib.ua-ru.net</a>	Студентська електронна бібліотека									
<a href="http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/">http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/</a>	Словники України on-line									