

**Навчальна програма з орієнтовним календарно-тематичним
плануванням уроків математики в 5 класі**

(5 год. на тиждень)

I семестр 2022-2023 н.р. (80 год)

Укладено у відповідності до *модельної навчальної програми:*
Математика 5-6 класи для загальноосвітніх навчальних закладів (автор Істер О.С)

Очікувані групи результатів навчання, що внесені у Свідоцтво досягнень:

- 1. Опрацьовує проблемні ситуації та створює математичні моделі**
- 2. Розв'язує математичні задачі**
- 3. Критично оцінює результати розв'язання проблемних ситуацій**

№ уроку	Дата проведення	Зміст матеріалу, пропонуваного для вивчення	Очікувані результати	Уміння, що підлягають оцінюванню	Очікувані групи результатів навчання
Тема 1. Повторення матеріалу, вивченого у початковій школі (14 год.)					
1-4		Історія чисел та цифр. Числа, дії з числами	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Знаходить</i> у різних джерелах інформацію з історії чисел і цифр • <i>записує</i> натуральні числа у десятковій системі числення • <i>порівнює</i> багатоцифрові числа різними способами • <i>демонструє</i> вміння застосовувати обчислювальні навички в навчальних і практичних ситуаціях • <i>розв'язує</i> текстові задачі з реальним змістом 	<p>Використання інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку та зберігання інформації математичного змісту</p> <p>Порівняння багатоцифрових чисел відомими способами</p> <p>Застосовування обчислювальних навичок при розв'язуванні текстових задач з реальним змістом</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>2</p>
5-7		Величини. Дії з величинами	<ul style="list-style-type: none"> • <i>застосовує</i> співвідношення між одиницями вимірювання величин при розв'язуванні практично зорієнтованих задач • <i>порівнює</i> час та визначає послідовність часу (пори року, періоди доби) • <i>користується</i> годинником і календарем для відстеження та планування подій свого життя • <i>оперує</i> грошима в ситуації купівлі-продажу 	<p>Застосування співвідношення між одиницями вимірювання величин при розв'язуванні практично зорієнтованих задач</p> <p>Порівняння часу та визначення послідовності часу (пори року, періоди доби)</p> <p>Уміння користуватися годинником і календарем для відстеження та планування подій свого життя при розв'язуванні задач з реальним змістом</p> <p>Розв'язання задач з реальним змістом на вміння оперувати грошима в ситуації купівлі-продажу</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>1 2 3</p> <p>1 2 3</p>
8-9		Числові та буквені вирази. Рівняння	<ul style="list-style-type: none"> • <i>читає</i> і <i>записує</i> математичні твердження, використовуючи буквену символіку • <i>обчислює</i> значення числових виразів 	<p>.</p> <p>Обчислення числових виразів</p>	<p>2</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • <i>обчислює</i> вирази зі змінною (змінними) при заданому її (їх) числовому значенні • <i>використовує</i> вирази для моделювання простих ситуацій. • <i>розв'язує</i> рівняння з однією змінною, у яких один компонент чи права частина є числовим виразом • <i>знаходить</i> помилки в математичних обчисленнях, <i>усуває</i> їх, виконуючи необхідні дії 	<p>Розв'язання рівнянь з однією змінною, у яких один компонент чи права частина є числовим виразом</p> <p>Пошук помилок у математичних обчисленнях, умові задачі та їх усунення шляхом виконання необхідних дій</p>	<p>2</p> <p>3 2</p>
10-11		Геометричні фігури на площині	<ul style="list-style-type: none"> • <i>розпізнає і класифікує</i> за істотними ознаками геометричні фігури, прямі й непрямі кути • <i>розпізнає</i> геометричні фігури, визначає їх елементи • <i>визначає</i> знайомі геометричні фігури у складній конфігурації, на предметах навколишнього середовища, малюнках тощо 	Розпізнавання геометричних об'єктів та їх елементів на площині	1
12		Презентація проекту «Історія чисел та цифр»	<ul style="list-style-type: none"> • <i>демонструє</i> вміння представити самостійно/групово опрацьовану інформацію у відповідності з планом і завданнями проекту 	Уміння змістовно, лаконічно висловлюватися/обгрунтовувати власні судження у контексті виконаного завдання	1 3
13		ТДР 1			
14		Аналіз ТДР 1			
Тема 2. Натуральні числа і дії з ними (7 год)					
15-16-17		Поняття натурального числа. Число нуль. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел	<ul style="list-style-type: none"> • <i>представляє</i> числа у вигляді суми розрядних доданків. • <i>записує</i> числа цифрами і буквами. • <i>визначає</i> розряд, в якому знаходиться кожна цифра. • <i>рачує</i> мільйонами і сотнями тисяч. 	<p>Читання та запис натуральних чисел</p> <p>Розв'язання відповідної текстової задачі арифметичним способом</p>	<p>2</p> <p>2 1</p>
			<i>Тема 2.1. Порівняння натуральних чисел</i>		

18-19		Порівняння натуральних чисел	<ul style="list-style-type: none"> • <i>порівнює</i> числа • <i>використовує</i> знаки <, > для порівняння чисел. • <i>впорядковує</i> числа від найменшого до найбільшого і навпаки. • <i>виконує</i> завдання/вправи на продовження числових послідовностей 	<p>Порівняння чисел</p> <p>Розкладання натуральних чисел на розрядні одиниці.</p> <p>Розв'язання сюжетної задачі арифметичним способом на розкладання натуральних чисел на розрядні одиниці.</p> <p>Впорядкування чисел від найменшого до найбільшого і навпаки.</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
			Тема 2.2. Округлення натуральних чисел		
20-21		Округлення натуральних чисел до заданих розрядних одиниць.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>округлює</i> числа до заданого розряду. 	<p>Виконання вправ, які передбачають формування умінь округлювати натуральні числа до розрядних одиниць</p> <p>Виконання вправ, які передбачають формування умінь критично оцінювати результати розв'язання проблемні ситуації з використанням дії округлення натуральних чисел до розрядних одиниць</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>
Тема 3. Координатний промінь. Шкала. Робота з даними (10 год)					
22		Поняття відрізка і ламаної. Поняття замкненої ламаної і многокутника.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>знає</i> термінологію, потрібну для роботи з темою. • <i>виокремлює</i> відрізки, ламані, многокутники, трикутники як елементи, у складі інших фігур. 	<p>Виокремлення найпростіших геометричних фігур у складі інших складних фігур.</p>	<p>1</p> <p>3</p>
		Довжина відрізка і ламаної	<ul style="list-style-type: none"> • <i>будує і вимірює</i> довжини відрізка і ламаної за допомогою лінійки. 		
23-24		Поняття променя прямої. Координатний промінь. Шкала	<ul style="list-style-type: none"> • <i>зображує</i> координатний промінь, позначивши на ньому початок відліку, напрямок і вибравши одиничний відрізок • <i>знаходить</i> координати точок на координатному промені та будує точки з заданими координатами. • <i>порівнює</i> числа за допомогою координатного променя 	<p>Знаходження координат точок на координатному промені та побудова точки з заданими координатами</p> <p>Порівняння чисел за допомогою координатного променя.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p>
25		Дані. Способи отримання, представлення даних.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>описує</i> зв'язки між даними. • <i>представляє</i> математичну інформацію в різних формах (числовій, 		

			графічний, табличний тощо), аналізує її, робить висновки.		
26-27		Стовпчаста та лінійна діаграма. Вірогідність події.	<ul style="list-style-type: none"> перетворює текстову інформацію математичного змісту в таблиці та діаграми зображає дані у вигляді стовпчастої та кругової діаграм за допомогою комп'ютерних програм. 		
28-29		Сюжетні задачі на роботу з даними	<ul style="list-style-type: none"> читає таблиці та діаграми, формули, графіки. відбирає математичні дані, використовує відомі правила та послідовності дій з математичними об'єктами для виокремлення проблеми і розв'язання проблемних ситуацій. презентує свої висновки чи розв'язання усно або письмово, зокрема, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. 	Розв'язування сюжетних задач на роботу з даними	2 1 3
30		ТДР 2			
31		Аналіз ТДР 2			
Тема 4. Дії з натуральними числами (24 год)					
			<i>Тема 4.1 Додавання натуральних чисел</i>		
32-33		Додавання натуральних чисел.	<ul style="list-style-type: none"> Додає натуральні багатоцифрові числа. 		
		Переставна і сполучна властивості додавання.	<ul style="list-style-type: none"> Формулює і записує властивості додавання у вигляді формул. Розпізнає ситуації, де доцільно застосовувати властивості додавання для спрощення обчислень. Додає числа, використовуючи властивості додавання. Аналізує отриману інформацію та продукує власне рішення або ідею. 	Виконання вправ з використанням переставної та сполучної властивості дії додавання натуральних чисел	1 2
			<i>Тема 4.2 Віднімання натуральних чисел</i>		
34-35		Віднімання натуральних чисел.	<ul style="list-style-type: none"> Віднімає натуральні багатоцифрові числа. 		
36-37-38		Знаходження невідомого	<ul style="list-style-type: none"> Розпізнає ситуації, де доцільно застосовувати властивості додавання 	Робота з проблемними ситуаціями, які передбачають визначення невідомого доданка,	1 2 3

		Доданка, зменшуваного, від'ємника Експрес-тест 1	для спрощення обчислень.	зменшуваного, від'ємника.	
			Тема 4.3 Множення та ділення натуральних чисел		
39-40- 41		Аналіз експрес- тесту 1 Множення та ділення натуральних чисел. Ділення з остачею.	<ul style="list-style-type: none"> Множить і ділить будь-яке число на 10, 100, 1000. Виконує множення багатоцифрових чисел. Виконує ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Множить багатоцифрові числа в стовпчик Виконує ділення з остачею. 	Виконання вправ, які передбачають формування умінь множити та ділити натуральні числа	1 2
42-43		Степінь натурального числа. Квадрат та куб натурального числа.	<ul style="list-style-type: none"> Підносить до квадрата та куба натуральні числа. Виконує більш складні дії, що містять квадрати двоцифрових і куби одноцифрових чисел, зокрема, користуєчись таблицею квадратів. 	Виконання вправ, які передбачають обчислення квадрату одноцифрового та двоцифрового числа та кубу одноцифрового числа.	1 2
44-45		Переставна, сполучна і розподільна властивості множення.	<ul style="list-style-type: none"> Розпізнає ситуації, де доцільно застосовувати властивості додавання і множення для спрощення обчислень. Формулює і записує властивості додавання і множення у вигляді формул Використовує властивості множення та додавання для знаходження значень числових та буквених виразів, у тому числі, для усного рахунку. 	Використання переставної, сполучної і розподільної властивості дії множення натуральних чисел під час виконання обчислень. Обчислення значення числових і буквених виразів, що містять дії додавання, віднімання, множення, ділення натуральних чисел при заданих числових значеннях букв.	1 3 2
46-47		Знаходження невідомого множника, діленого, дільника.	<ul style="list-style-type: none"> Аналізує отриману інформацію та продукує власне рішення або ідею. 	Робота з проблемними ситуаціями, які передбачають обчислення невідомого множника, діленого, дільника.	1 3
48		Порядок виконання дій.	<ul style="list-style-type: none"> Розв'язує завдання, які містять дужки і декілька дій. 	Виконання вправ, які передбачають використання при обчисленнях порядку виконання дій	2 3
49		Сюжетні задачі на обчислення арифметичним методом Експрес-тест 2	<ul style="list-style-type: none"> Розв'язує задачі на декілька дій. 	Розв'язування сюжетних задач на обчислення арифметичним методом.	2
			Тема 4.4. Числові та буквені вирази. Рівняння		
50-51-		Аналіз експрес- тесту 2. Числові та буквені	<ul style="list-style-type: none"> Обчислює значення числових і буквених виразів, що містять дії 	Уміння обчислювати значення буквених виразів, що містять додавання і віднімання натуральних	2

		вирази	<p>додавання, віднімання натуральних чисел при заданих числових значеннях букв.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обирає спосіб обчислення виразу, висловлюючи аргументи. • Використовує властивості додавання для знаходження значень числових та буквених виразів, у тому числі, для усного рахунку. • Розв'язує завдання, які містять числові і буквені вирази • Складає буквені вирази відповідно до запропонованої ситуації. • Використовує буквені вирази для розв'язання найпростіших текстових задач. 	чисел Розв'язання найпростіших текстових задач.	2
52-53		Рівняння. Розв'язування задач за допомогою рівнянь.	<ul style="list-style-type: none"> • розв'язує рівняння • вміє скласти рівняння для розв'язання задач 	Розв'язання задач за допомогою рівнянь	2 1
54		ТДР 3			
55		Аналіз ТДР 3			
Тема 5. Логічні задачі (4 год)					
56-57-58-59		Логічні задачі	<ul style="list-style-type: none"> • Розрізняє умову і вимогу, дані та невідомі елементи проблеми, виокремленої із проблемної ситуації • Доречно формулює, використовує математичні поняття і факти. • Відповідає на запитання щодо умови, залежностей між компонентами проблеми, недостатності та надлишковості даних. • Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання проблемної ситуації. • Розв'язує задачі на декілька дій. • Повідомляє іншим свої висновки, конструктивно реагує на аргументи інших, керуючи при цьому власними емоціями. • Презентує висновки чи розв'язання в усній або письмовій формі. 	<p>Розв'язування логічних задач.</p> <p>Уміння відповідати на запитання щодо умови, залежностей між компонентами проблеми, недостатності та надлишковості даних.</p> <p>Використання правил додавання і множення для розв'язування логічних задач.</p>	2 1 3 3 3 2
Тема 6. Найпростіші геометричні фігури на площині (12 год)					

60		Пригадування понять відрізка і ламаної. Поняття замкненої ламаної і многокутника.	<ul style="list-style-type: none"> Знаходить на малюнках відрізок даної довжини 		
61-62-63		Поняття кута. Величина і градусна міра кута. Вимірювання градусних мір кутів. Гострий, прямий, тупий кут.	<ul style="list-style-type: none"> Вимірює градусні міри кутів за допомогою транспортира Знаходить на малюнках кут даної градусної міри Будує відрізки, ламані, прямі, промені, кути за допомогою лінійки і косинця 	Побудова відрізка, ламаної, прямої, променя за допомогою лінійки і косинця	1
64-65		Трикутник та його периметр. Види трикутників	<ul style="list-style-type: none"> Знає, що таке трикутник Класифікує трикутники за кутами і сторонами Знаходить периметр та сторони трикутників різних видів відомими способами 	Розв'язання задач на знаходження периметра та сторін трикутників різних видів відомими способами	1 2 3
66		Прямокутник. Квадрат	<ul style="list-style-type: none"> Знає відмінності прямокутника і квадрата Використовує властивість протилежних сторін прямокутника при розв'язуванні задач реального змісту 	Використання властивості протилежних сторін прямокутника при розв'язуванні задач реального змісту	1 2
67-68		Рівність геометричних фігур.	<ul style="list-style-type: none"> Знаходить на малюнках фігури рівні між собою 		
69-70		Площа прямокутника і квадрата	<ul style="list-style-type: none"> обчислює площу прямокутника і квадрата відомими способами знаходить довжину однієї сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною 	Розв'язування сюжетних задач з реальним змістом на обчислення площі прямокутника і квадрата відомими способами	1 2
71		Експрес-тест 3 Аналіз експрес-тесту 3	<ul style="list-style-type: none"> виконує завдання тесту шукає/знаходить помилки в математичних обчисленнях, усуває їх, виконуючи необхідні дії 	Пошук помилок у математичних обчисленнях/умові задачі та їх усунення шляхом виконання необхідних дій	3 2
Тема 7. Сюжетні задачі з реальними даними. Переведення одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць. Задачі геометричного змісту (7 год) Резерв часу (2 год)					
72-73		Переведення грошових одиниць, одиниць маси, одиниць довжини з більших у менші та навпаки.	<ul style="list-style-type: none"> Записує одиниці довжини, маси, часу, грошові одиниці в змішаних одиницях. Додає та віднімає грошові одиниці, одиниці довжини, маси, часу. Переводить грошові одиниці, одиниці довжини, маси, часу з більших у менші і 	Переведення грошових одиниць, одиниць маси, довжини, часу з більших у менші і навпаки. Розв'язування сюжетних задач на розрахунки та перетворення, одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць.	2 3 1 2 3

			<p>навпаки.</p> <ul style="list-style-type: none"> Використовує відповідні позначки для позначення одиниць вимірювання. Розв'язує сюжетні задачі на розрахунки та перетворення одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць, 		
74-75		Сюжетні задачі геометричного змісту	<ul style="list-style-type: none"> Розв'язує сюжетні задачі геометричного змісту 	Розв'язування сюжетних задач геометричного змісту	2
76		Узагальнюючий урок			
77		ТДР 4			
78		Аналіз ТДР 4			
79-80		Резерв часу			