

ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

МАТЕМАТИКА

5 клас

Підручники:

- 1) **Математика:** підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти
А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. Харків, вид-во «Гімназія», 2022
- 2) **Математика:** підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти
Кравчук В. Р., Янченко Г. М. Тернопіль, вид-во «Підручники і посібники», 2022

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете в підручниках або можете скористатися ресурсами:

- 1) [«Всеукраїнська школа онлайн»](#)
- 2) [«Топ Школа»](#) курс відео уроків з математики
- 3) [Уроки математики](#): 5 клас

Підручники відповідають модельній навчальній програмі «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Мерзляк А.Г., Номіровський Д.А., Пихтар М.П., Рубльов Б.В., Семенов В.В., Якір М.С.) затвердженій наказом Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795

Програма самостійної роботи спланована відповідно до тем підручника Математика: підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. Харків, вид-во «Гімназія», 2022

Порада: пройшовши онлайн тестування на платформі [«Pi-stacja UA»](#), ви зможете самостійно перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу.

І семестр

Семестрова контрольна робота № 1

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання	Джерела інформації	Інтерактивні завдання для самоперевірки
Розділ І НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ				
Тема 1 НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА (Змістові лінії «Числа і дії з ними», «Геометричні фігури і величини», «Математичні задачі як засіб дослідження життєвих ситуацій та реальних процесів»)				
1	Ряд натуральних чисел	<i>Розпізнає</i> натуральні числа і число нуль; <i>розрізняє</i> цифри і числа; <i>читає та записує</i> натуральні числа в межах трильйона;	§ 1. 1 Ряд натуральних чисел	Ряд натуральних чисел
2	Цифри. Десятковий запис натуральних чисел	<i>визначає</i> класи та розряди натурального числа;	§ 1. 2 Десятковий запис натуральних чисел	Десятковий запис натуральних чисел
3	Відрізок. Довжина відрізка	<i>подає</i> натуральні числа у вигляді суми розрядних доданків;	§ 1. 3 Відрізок і ламана	Відрізок. Довжина відрізка
4	Площина. Пряма. Промінь	<i>порівнює</i> натуральні числа з різною і однаковою кількістю цифр; <i>ропізнає</i> на рисунках геометричні фігури, які вказано в змісті;	§ 1. 4 Пряма та промінь. Координатний промінь	Пряма та промінь
5	Шкала. Координатний промінь	<i>володіє практичними навичками побудови</i> відрізків, ламаних, прямих, променів; <i>позначає</i> геометричні фігури;	§ 1. 5 Шкала	Шкала
6	Порівняння натуральних чисел	<i>розуміє</i> сутність процесу вимірювання довжини відрізка; <i>знає</i> одиниці вимірювання довжини відрізка та співвідношення між ними; <i>вибирає</i> доцільні одиниці вимірювання для знаходження довжини відрізка;	§ 1. 6 Порівняння натуральних чисел	Координатний промінь. Визначення координат Порівняння натуральних чисел

		володіє практичними навичками вимірювання довжини відрізка й побудови відрізків; володіє практичними навичками знаходження значень величин за показаннями шкал різних вимірювальних приладів; визначає координати точок на координатному промені; позначає на координатному промені точки із заданими координатами; розв'язує сюжетні задачі з реальними даними		
Тема 2 ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ (Змістові лінії «Числа і дії з ними», «Геометричні фігури і величини», «Вирази. Рівняння», «Математичні задачі як засіб дослідження життєвих ситуацій та реальних процесів»)				
7	Додавання натуральних чисел. Властивості додавання	Розуміє сутність арифметичних дій додавання, віднімання; володіє навичкою усного та письмового виконання дій з натуральними числами; використовує властивості дій додавання і віднімання з натуральними числами, зокрема для усного обчислення зручним способом; застосовує арифметичні дії з натуральними числами під час розв'язування задач та вправ; перевіряє правильність обчислень із використанням оберненої дії; розуміє, що таке числовий та буквений	§ 2. 7 <u>Додавання натуральних чисел</u> <u>Властивості додавання</u>	<u>Властивості додавання</u>
8	Віднімання натуральних чисел		§ 2. 8 <u>Віднімання натуральних чисел</u>	<u>Властивості віднімання натуральних чисел</u>
9	Числові і буквені вирази. Формули		§ 2. 9 <u>Числові і буквені вирази</u>	<u>Віднімання натуральних чисел усно</u> <u>Числові і буквені вирази</u>

10	Рівняння	вирази; <i>розрізняє</i> числові та буквені вирази; <i>читає</i> числові та буквені вирази,	§ 2. 10 Рівняння	Буквені вирази
11	Кут. Позначення кутів	використовуючи математичні терміни;	§ 2. 11	Рівняння
12	Види кутів. Вимірювання кутів	<i>записує</i> числові та буквені вирази, подані в текстовій формі, з використанням математичної символіки; <i>знаходить</i> значення числового та буквеного виразу із заданим значенням букв;	§ 2. 12 Кути та їх види Вимірювання та побудова кутів	Види кутів Вимірювання кутів
13	Многокутники. Рівні фігури	<i>застосовує</i> правила порядку виконання дій під час обчислень значень виразів, які містять дужки, та виразів, які не містять дужок;	§ 2. 13 Многокутники. Рівні фігури	
14	Трикутник і його види	<i>наводить</i> приклади формул; <i>розуміє</i> , як користуватись формулами;	§ 2. 14 Трикутник і його види. Прямокутник	Периметр трикутника та чотирикутника
15	Прямокутник	<i>володіє</i> навичками обчислень величин за допомогою формул і складання формул за змістом задач; <i>розуміє</i> , що таке корінь рівняння; <i>пояснює</i> , що означає розв'язати рівняння; <i>розв'язує</i> рівняння, використовуючи правила знаходження невідомих компонентів арифметичних дій; <i>володіє</i> навичками складання рівнянь за змістом задач; <i>співвідносить</i> реальні об'єкти навколишнього середовища з моделями геометричних фігур; <i>володіє практичними навичками побудови</i> кутів, трикутників,	§ 2. 15 Прямокутник	

		прямокутників; називає елементи геометричних фігур; розуміє, які фігури називаються рівними; розрізняє види кутів, трикутників; розуміє сутність процесу вимірювання величини кута; знає одиницю вимірювання величини кута; володіє практичними навичками вимірювання величини кута й побудови кутів за допомогою відповідних приладів; користується формулами обчислення периметрів рівностороннього трикутника, прямокутника, квадрата в навчальних і реальних ситуаціях; добирає дані, потрібні для розв'язання проблемних ситуацій; планує розв'язування задачі; створює математичну модель задачі; досліджує різні шляхи та вибирає раціональний шлях розв'язання проблемної ситуації, спираючись на наявні дані; перевіряє правильність розв'язання задач; використовує досвід математичної діяльності в проблемних ситуаціях повсякденного життя; розв'язує сюжетні задачі з реальними даними;		
--	--	---	--	--

Тема 3 МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ (Змістові лінії «Числа і дії з ними», «Геометричні фігури і величини», «Математичні задачі як засіб дослідження життєвих ситуацій та реальних процесів»)

16	Множення. Переставна	Розуміє сутність арифметичних дій	§ 3. 16	
-----------	----------------------	--	---------	--

24	Комбінаторні задачі	навколишнього середовища з моделями просторових фігур, які вказано в змісті; називає елементи вказаних просторових фігур; позначає вказані просторові фігури; має уявлення про розгортки прямокутного паралелепіпеда та піраміди, яке формується на реальних об'єктах навколишнього середовища; володіє навичкою обчислення площі поверхні прямокутного паралелепіпеда, зокрема за допомогою його розгортки; розуміє сутність процесу вимірювання об'єму прямокутного паралелепіпеда; знає одиниці вимірювання об'єму та співвідношення між ними; обирає доцільні одиниці вимірювання для знаходження об'єму прямокутного паралелепіпеда; користується формулами обчислення об'ємів прямокутного паралелепіпеда та куба описує проблемні життєві ситуації, які ґрунтуються на конкретних даних; добирає дані, потрібні для розв'язання проблемних ситуацій; планує розв'язування задачі; створює математичну модель задачі; досліджує різні шляхи та вибирає раціональний шлях розв'язання проблемної ситуації, спираючись на наявні дані;	§ 3. 24 <u>Розв'язування комбінаторних задач</u>	<u>Розв'язування комбінаторних задач</u>
----	---------------------	--	--	---

		<i>перевіряє</i> правильність розв’язання задач; <i>використовує</i> досвід математичної діяльності в проблемних ситуаціях повсякденного життя; <i>розв’язує</i> сюжетні задачі з реальними даними;		
--	--	--	--	--

II семестр

Семестрова контрольна робота № 2

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання	Джерела інформації	Інтерактивні завдання для самоперевірки
Розділ II ДРОБОВІ ЧИСЛА І ДІЇ З НИМИ				
Тема 4 ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ (Змістова лінія «Числа і дії з ними»,)				
25	Уявлення про звичайні дроби	<i>Розуміє</i> , як утворюються звичайні дроби;	§ 4. 25	Звичайні дроби
26	Правильні і неправильні дроби. Порівняння дробів	<i>пояснює</i> , що таке чисельник і знаменник дробу; <i>користується</i> розумінням сутності понять чисельника та знаменника дробу	§ 4. 26 Звичайні дроби	Знаходження дробу від числа та числа за значенням його дробу
27	Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками	для знаходження частини від числа та числа за його частиною; <i>розрізняє</i> правильні і неправильні дроби; <i>встановлює</i> зв’язок між звичайними дробами і діленням натуральних чисел;	§ 4. 27 Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками	Додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками
28	Дроби і ділення натуральних чисел	<i>розуміє</i> сутність поняття мішаного числа – пояснює, яке число є мішаним, що являє собою ціла та дробова частини мішаного числа; <i>перетворює</i> мішане число в неправильний дріб та неправильний дріб у мішане число	§ 4. 28 Дроби і ділення натуральних чисел	

29	Мішані числа	або натуральне число; порівнює звичайні дроби з однаковими знаменниками; застосовує поняття правильного і неправильного дроби для порівняння дробів; виконує додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; застосовує прийоми раціональних обчислень при додаванні і відніманні дробів з однаковими знаменниками добирає дані, потрібні для розв'язання проблемних ситуацій; досліджує різні шляхи та вибирає раціональний шлях розв'язання проблемної ситуації, спираючись на наявні дані; перевіряє правильність розв'язання задач; розв'язує сюжетні задачі з реальними даними	§ 4. 29 Мішані числа	Мішані числа
Тема 5 ДЕСЯТКОВІ ДРОБИ (Змістові лінії «Числа і дії з ними», «Математичні задачі як засіб дослідження життєвих ситуацій та реальних процесів»)				
30	Уявлення про десяткові дроби	Розуміє, як утворюються десяткові дроби; читає та записує десяткові дроби; визначає розряди десяткового дроби; володіє прийомами порівняння десяткових дробів; розуміє сутність поняття округлення чисел та важливість його практичного застосування – пояснює процес	§ 5. 30 Десяткові дроби	Десяткові дроби
31	Порівняння десяткових дробів		§ 5. 31 Порівняння і округлення десяткових дробів	Порівняння десяткових дробів

32	Округлення чисел	округлення чисел; володіє прийомами округлення натуральних чисел та десяткових дробів;	§ 5. 32 <u>Округлення чисел</u>	<u>Округлення десяткових дробів</u>
33	Додавання і віднімання десяткових дробів	уміє робити оцінки й прикидки результатів у задачах практичного змісту; володіє навичкою усного та письмового виконання арифметичних дій з десятковими дробами;	§ 5. 33 <u>Додавання і віднімання десяткових дробів</u>	<u>Додавання і віднімання десяткових дробів</u>
34	Множення десяткових дробів	використовує властивості арифметичних дій з десятковими дробами, зокрема для усного обчислення зручним способом; застосовує арифметичні дії з десятковими дробами під час розв'язування задач та вправ;	§ 5. 34 <u>Множення десяткових дробів</u>	<u>Множення десяткового дробу на розрядну одиницю</u>
35	Ділення десяткових дробів	розуміє , що таке середнє арифметичне і середнє значення величини; застосовує поняття середнього значення величини для розв'язування практичних задач;	§ 5. 35 <u>Ділення десяткових дробів</u>	<u>Множення десяткових дробів. Властивості множення</u>
36	Середнє арифметичне. Середнє значення величини	розуміє сутність поняття відсотка як однієї сотої числа або величини; користується розумінням сутності поняття відсотка для знаходження відсотка від числа та числа за його відсотком;	§ 5. 36 <u>Середнє арифметичне</u>	<u>Ділення десяткових дробів</u>
37	Відсотки. Знаходження відсотків від числа	добирає дані, потрібні для розв'язання проблемних ситуацій; планує розв'язування задачі; створює математичну модель задачі; досліджує різні шляхи та вибирає раціональний шлях розв'язання	§ 5. 37 <u>Відсотки</u> <u>Знаходження відсотків від числа</u>	<u>Середнє арифметичне</u> <u>Середнє значення величини</u> <u>Відсотки</u>

38	Знаходження числа за його відсотками	проблемної ситуації, спираючись на наявні дані; <i>перевіряє</i> правильність розв'язання задач; <i>розв'язує</i> сюжетні задачі з реальними даними	§ 5. 38 <u>Знаходження відсотка від даного числа та числа за його відсотком</u>	<u>Знаходження відсотка від даного числа.</u> <u>Знаходження числа за його відсотком</u> <u>Завдання на дії з десятковими дробами</u>
----	--------------------------------------	---	--	---

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- Опрацювання теоретичного матеріалу з тем та складання конспекту
- Виконання вправ та завдань з тем, завдань у тестовій формі