**Орієнтовне календарно-тематичне планування**

**Математика 5 клас**

**5 годин на тиждень**

**175 год на рік**

***Підручник авторства: Джон Ендрю Біос***

**Модельна навчальна програма: Математика 5-6 класи для загальноосвітніх навчальних закладів**

(автори Василишин М.С., Миляник А.І., Працьовитий М.В., Простакова Ю.С., Школьний  О.В.)

**Очікувані групи результатів навчання:**

**ГР1 - Досліджує ситуації  та створює математичні моделі**

**ГР2 - Розв'язує математичні задачі**

**ГР3 - Інтерпретує та критично аналізує результати**

Біля кожної самостійної роботи вказані групи результатів, які охоплено у представлених завданнях у зошиті для СКР та очікувані результати відповідно до цієї роботи.

*(У ході академічної свободи поточні уроки за групами результатів вчитель може спланувати самостійно, враховуючи особливості своїх учнів.)*

*Для обчислення ГЗР по контрольним роботам доцільно скористатися калькулятором ГЗР.*

*(калькулятор у безкоштовному завантаженні на [сайті Формули](https://formula.education/metodychna-pidtrymka/))*

**\* -** *додаткові теми, які є необов’язковими за програмою (вчитель на власний розсуд визначає чи опрацьовувати даний матеріал)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Тема, зміст навчального матеріалу | | Кіль-ть годин | Дата | Очікувані результати | Примітки |
|  | **І семестр** | | | | | |
|  | **І чверть** | | | | | |
|  | **Повторення** | | | | | |
|  | Повторення. Розв’язування вправ за початкову школу: дії у прикладах та їх порядок. | | 1 |  |  |  |
|  | Повторення. Розв’язування вправ за початкову школу: задачі на рух, вартість. | | 1 |  |  |  |
|  | Повторення. Розв’язування вправ за початкову школу: геометричні фігури їх периметр і площа. | | 1 |  |  |  |
|  | Діагностична робота на початок року по виявленню навчальних втрат. (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  |  | ВШО |
|  | **І. Натуральні числа. Порівняння та округлення натуральних чисел (9 год)** | | | | | |
|  | Аналіз ДР. Рахуємо до 10 000 000 | | 1 |  |  |  |
|  | Запис числа | | 1 |  |  |  |
|  | Розрядні доданки | | 1 |  |  |  |
|  | Рахуємо сотнями тисяч. Рахуємо мільйонами. Самостійна робота. (ГР1, ГР2) | | 1 |  | записує багатозначні числа за поданим словесним описом.  записує число за описом (знаючи розряди мільйонів, тисяч, одиниць тощо).  знаходить та називає цифру у потрібному розряді.  виконує розкладання числа за розрядами у вигляді суми.  знаходить закономірність у послідовності чисел та продовжує її. | *Сам. робота №1 у зошиті для СКР* |
|  | Координатний промінь | | 1 |  |  |  |
|  | Порівняння чисел. Впорядкування чисел | | 1 |  |  |  |
|  | Округлення чисел. Самостійна робота. (ГР1, ГР3) | | 1 |  | порівнює натуральні числа за значенням;  використовує знаки >, <, = правильно та обґрунтовує вибір.  порівнює іменовані числа, знаючи співвідношення між одиницями вимірювання (метри-сантиметри, кілограми-грам тощо).  визначає значення точок на координатному промені;  позначає точки за заданими координатами.  округлює числа до десятків, сотень, тисяч, найбільшого розряду;  пояснює алгоритм округлення.  переводить сантиметри у метри та навпаки з округленням до сотень;  переводить грами у кілограми з округленням до тисяч. | *Сам. робота №2 у зошиті для СКР* |
|  | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
|  | **Контрольна робота № 1** (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | називає та знаходить цифру в заданому розряді багатозначного числа.  розуміє значення мільйонів, тисяч, сотень, одиниць.  підбирає правильну цифру для утворення істинної нерівності.  складає найбільше можливе число із запропонованих цифр.  виконує округлення до десятків тисяч, мільйонів, тисяч, одиниць тисяч.  визначає та позначає точки на координатному промені.  коректно переводить словесний запис числа у цифровий вигляд. | *КР №1 у зошиті для СКР* |
|  | **ІІ. Дії з натуральними числами (15 год)** | | | | | |
|  | Аналіз контрольної роботи. Додавання | | 1 |  |  |  |
|  | Віднімання. Самостійна робота. (ГР2) | | 1 |  | виконує додавання та віднімання у стовпчик, правильно позначає результати;   Розв’язує текстові задачі з реальним змістом | *СР №3 у зошиті для СКР* |
|  | Множення і ділення на 10, 100, 1000 | | 1 |  |  |  |
|  | Множення натуральних чисел | | 1 |  |  |  |
|  | Ділення натуральних чисел | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР2, ГР3) | | 1 |  | виконує множення та ділення в стовпчик, обирає правильну відповідь;  правильно обчислює кількість хвилин у двох добах, переводить години та хвилини;  за заданими умовами задачі визначає та виконує необхідні обчислення. | *СР №4 у зошиті для СКР* |
|  | Квадрат і куб натурального числа | | 1 |  |  |  |
|  | Виконання кількох дій | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР2, ГР3) | | 1 |  | заповнює таблицю та знаходить квадрат числа і куб числа;  робить короткий запис даних із використанням квадрату і куба числа;  обчислює та пояснює результати з використанням правил додавання, віднімання, множення та ділення. | *СР №5 у зошиті для СКР* |
|  | Числові і буквені вирази | | 1 |  |  |  |
|  | Властивості додавання | | 1 |  |  |  |
|  | Властивості множення | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування задач. Самостійна робота. (ГР2) | | 1 |  | спрощує вираз та обчислює його значення при заданих змінних;  виконує обчислення для числових виразів, застосовуючи властивості дій;  використовує зручний спосіб для обчислень, застосовуючи скорочення та спрощення виразів;  обчислює суму, різницю, добуток і частку числових виразів, демонструючи правильність виконання дій. | *СР №6 у зошиті для СКР* |
|  | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
|  | **Контрольна робота № 2** (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | виконує додавання, віднімання, множення та ділення натуральних чисел;  розв'язує задачі на обчислення з використанням десяткових та натуральних чисел;  створює буквені та числові вирази за умовою, виконує їх спрощення та обчислення;  обчислює значення виразів, взявши до уваги властивості дій;  виконує обчислення з числами та дробами;  перетворює вирази та виконує скорочення та обчислення;  Розв’язує текстові задачі з реальним змістом. | *КР №2 у зошиті для СКР* |
|  | **ІІІ. Найпростіші геометричні фігури на площині (10 год)** | | | | | |
|  | Аналіз контрольної роботи. Ламана | | 1 |  |  |  |
|  | Кути. Вимірювання кутів | | 1 |  |  |  |
|  | Побудова кутів | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування вправ | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР3) | | 1 |  | розпізнає елементи кута (сторони, вершина);  визначає, які промені утворюють даний кут;  вимірює кути транспортиром, класифікує їх (гострий, прямий, тупий);  розпізнає ламану, обчислює її довжину;  будує кути заданої величини;  розпізнає кути в об’єктах навколишнього середовища (наприклад, Ейфелева вежа);  створює фігуру з вказаними кутами.  · | *СР №7 у зошиті для СКР* |
|  | Розв’язування вправ.  \* Суміжні кути | | 1 |  |  |  |
|  | Розв’язування вправ.  \* Кути, що утворюють повний кут.  \* Вертикальні кути | | 1 |  |  |  |
|  | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
|  | **Контрольна робота № 3** (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | класифікує кути за градусною мірою;  визначає, які точки належать (не належать) прямій;  обчислює довжину відрізків і ламаних;  визначає величину кута за відомими значеннями;  будує кути заданої величини та ділить їх на частини;  вимірює кути, що утворились унаслідок побудов;  будує відрізки, позначає точки, виконує вимірювання;  знаходить кут між стрілками годинника. | *КР №3 у зошиті для СКР* |
|  | Аналіз контрольної роботи. Розв’язування вправ | | 1 |  |  |  |
| 39-40. | *Резерв часу (на розсуд вчителя 2 год)* | | | | | |
|  | **2 чверть** | | | | | |
|  | **ІV. Звичайні дроби (17 год)** | | | | | |
| 41. | Поняття звичайного дробу | | 1 |  |  |  |
| 42. | Основна властивість дробу. Скорочення дробів | | 1 |  |  |  |
| 43. | Порівняння дробів з однаковими знаменниками. \* Порівняння дробів з різними знаменниками | | 1 |  |  |  |
| 44. | Впорядкування дробів з однаковими знаменниками. \* Впорядкування дробів з різними знаменниками | | 1 |  |  |  |
| 45. | Мішані дроби. Правильні й неправильні дроби | | 1 |  |  |  |
| 46-47. | Перетворення мішаного дробу в неправильний дріб \* Перетворення неправильного дробу в мішаний дріб | | 2 |  |  |  |
| 48. | Розв’язування вправ. Самостійна робота.(ГР1, ГР2) \* Впорядкування неправильних дробів та мішаних дробів | | 1 |  | Розуміє рівність дробів – знаходить дроби, рівні заданому.  Скорочує дроби – ділить чисельник і знаменник на спільний дільник.  Перетворює неправильні дроби у мішані числа.  Порівнює дроби – з однаковими знаменниками або чисельниками.  Розв’язує задачі на поділ – записує результат у вигляді дробу чи мішаного числа. | *СР №8 у зошиті для СКР* |
| 49-50. | Додавання дробів з однаковими знаменниками. \* Додавання дробів з різними знаменниками | | 2 |  |  |  |
| 51-52. | Віднімання дробів з однаковими знаменниками.  \* Віднімання дробів з різними знаменниками | | 2 |  |  |  |
| 53. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР2) | | 1 |  | Додає і віднімає звичайні дроби з різними знаменниками – знаходить спільний знаменник, виконує обчислення, записує нескорочений дріб.  Розв’язує задачі на знаходження частини цілого – обчислює частину від години чи іншої величини.  Розв’язує задачі з дробами в життєвих ситуаціях – оцінює достатність/залишок, порівнює результати. | *СР №9 у зошиті для СКР* |
| 54. | Знаходження дробу від числа | | 1 |  |  |  |
| 55. | Розв’язування задач. Самостійна робота. (ГР2) | | 1 |  | Знаходить дріб від числа – правильно застосовує правило: множить число на дріб.  Розв’язує задачі на знаходження частини від цілого – уміє визначати частину від кількості працівників, ваги тощо.  Розв’язує задачі з кількома діями – обчислює послідовно частини суми, решту, залишок. | *СР №10 у зошиті для СКР* |
| 56. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 57. | **Контрольна робота № 4** | | 1 |  | розуміє звичайний дріб та його складові,  вміє порівнювати дроби з однаковими знаменниками,  перетворювати неправильні дроби у мішані числа,    знаходити точки на координатному промені,  визначати частини цілого,    розв'язувати задачі на додавання і віднімання дробів,  застосовувати знання в практичних ситуаціях. | *КР №4 у зошиті для СКР* |
|  | **V. Десяткові дроби. Вимірювання величин (18 год)** | | | | | |
| 58. | Аналіз контрольної роботи. Поняття десяткового дробу. Десяті. Соті. Розрядні доданки десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 59. | Перетворення звичайних дробів в десяткові | | 1 |  |  |  |
| 60. | Перетворення десяткових дробів у звичайні | | 1 |  |  |  |
| 61. | Порівняння десяткових дробів. Впорядкування десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 62. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР3) | | 1 |  | Розуміє поняття десяткового дробу.  Знає зв'язок між звичайними і десятковими дробами.  Переводить дроби з одного виду в інший.  Порівнює десяткові дроби.  Вміє переводити копійки в гривні.  Використовує математичні знання в побутовому контексті. | *СР №11 у зошиті для СКР* |
| 63. | Округлення десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 64. | Додавання десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 65. | Віднімання десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 66. | Розв’язування вправ. Самостійна робота (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | Вміє округлювати десяткові дроби до заданого розряду (десяті, одиниці, соті тощо).  Виконує додавання та віднімання десяткових дробів у межах 100.  Розв'язує сюжетні задачі, пов’язані з рухом, швидкістю, додаванням і відніманням дробів.  Співвідносить математичні вирази з їхніми результатами.  Застосовує отримані знання у практичному контексті. | *СР №12 у зошиті для СКР* |
| 67. | Множення десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 68. | Ділення десяткових дробів | | 1 |  |  |  |
| 69. | Множення і ділення десяткових дробів на 10, 100 | | 1 |  |  |  |
| 70. | Додавання і віднімання одиниць довжини і маси. Перетворення одиниць довжини і маси | | 1 |  |  |  |
| 71. | Додавання і віднімання грошей і часу. Перетворення грошових одиниць і одиниць часу | | 1 |  |  |  |
| 72. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР2,ГР3) | | 1 |  | Вміє множити та ділити десяткові дроби на натуральні числа та між собою.  Виконує дії з дужками і дотримується порядку дій.  Розв’язує текстові задачі з практичним змістом, пов’язані з масою, об’ємом, площею.  Розвиває вміння аналізувати умову задачі, обирати правильну математичну модель. | *СР №13 у зошиті для СКР* |
| 73. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 74. | **Контрольна робота № 5**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | Записує та читає десяткові дроби.  Порівнює десяткові дроби та інші одиниці вимірювання (км, м, см).  Виконує округлення десяткових дробів.  Обчислює добуток і частку десяткових дробів.  Розв'язує задачі на множення/ділення з одиницями виміру.  Використовує зручні способи обчислення.  Вміє застосовувати знання у практичних побутових задачах. | *КР №5 у зошиті для СКР* |
| 75. | Аналіз контрольної роботи. Розв’язування вправ | | 1 |  |  |  |
| 76-  80. |  | *Резерв часу (на розсуд вчителя 5 год)* | | | | |
|  | **ІІ семестр** | | | | | |
|  | **3 чверть** | | | | | |
|  | **VІ. Дані та ймовірність. Логічні та комбінаторні задачі (14 год)** | | | | | |
| 81. | Дані. Способи отримання та представлення даних | | 1 |  |  |  |
| 82. | Стовпчаста діаграма | | 1 |  |  |  |
| 83. | Лінійна діаграма | | 1 |  |  |  |
| 84. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР3) \*Уявлення про ймовірність події | | 1 |  | Зчитує, аналізує й узагальнює дані з таблиці.  Вміє будувати стовпчасту діаграму на основі числової інформації.  Читає лінійну діаграму і переносить інформацію в таблицю.  Розуміє зв'язок між даними, таблицями і графічним поданням.  Застосовує математичні знання для аналізу ситуацій з життя. | *СР №14 у зошиті для СКР* |
| 85-86. | Комбінаторні задачі. Правила додавання і множення | | 2 |  |  |  |
| 87-88. | Логічні задачі на закономірності та аналогії | | 2 |  |  |  |
| 89-90. | Логічні задачі на послідовності дій та стратегій | | 2 |  |  |  |
| 91-92. | Логічні задачі на правильність міркувань | | 2 |  |  |  |
| 93. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 94. | **Контрольна робота № 6**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | Визначає кількість можливих комбінацій із заданих елементів (з повторами і без).  Розв’язує задачі на ймовірність у простих випадках.  Розв’язує логічні задачі (на основі малюнків, умов тощо).  Інтерпретує дані, подані у вигляді таблиць, діаграм.  Складає та аналізує власні таблиці, графіки й діаграми.  Моделює ситуації з повсякденного життя за допомогою арифметичних дій та логічних міркувань. | *КР №6 у зошиті для СКР* |
|  | **VІІ. Відсотки (17 год)** | | | | | |
| 95. | Аналіз контрольної роботи. Поняття відсотка | | 1 |  |  |  |
| 96. | Перетворення звичайних дробів у відсотки | | 1 |  |  |  |
| 97. | Перетворення десяткових дробів у відсотки | | 1 |  |  |  |
| 98-99. | Розв’язування задач | | 2 |  |  |  |
| 100. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР3) | | 1 |  | Перетворює звичайні дроби у десяткові й у відсотки.  Обчислює відсоткове відношення частини до цілого.  Знаходить масу або об’єм речовини за заданим відсотковим вмістом.  Аналізує склад сумішей або продуктів і виражає їх у відсотках.  Розв’язує задачі з використанням дробів і відсотків у повсякденному контексті. | *СР №15 у зошиті для СКР* |
| 101-102. | Знаходження відсотка від числа | | 2 |  |  |  |
| 103-  104. | Знаходження числа за його відсотком | | 2 |  |  |  |
| 105-106. | Відсоткове порівняння | | 2 |  |  |  |
| 107-108. | Розв’язування комбінованих сюжетних задач | | 2 |  |  |  |
| 109. | Розв’язування задач. Самостійна робота. (ГР2, ГР3) | | 1 |  | розв’язує задачі на обчислення знижок і вартості зі знижкою;  обчислює відсотковий вміст складових частин від загального об’єму;  знаходить відсоток зміни вартості (збільшення/зменшення);  виконує зворотні дії з відсотками (знаходить число за його відсотком). | *СР №16 у зошиті для СКР* |
| 110. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 111. | **Контрольна робота № 7**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | розуміє і використовує поняття відсотка;  вміє записувати десяткові дроби, переводити відсотки у дроби і навпаки;  обчислює відсотки від числа, знаходить число за відсотком;  розв’язує практичні задачі на обчислення відсотків;  виконує порівняння чисел, використовуючи знання про відсотки;  застосовує знання для розв’язання текстових задач із життєвого контексту (банківські проценти, співвідношення в сумішах тощо). | *КР №7 у зошиті для СКР* |
|  | **VІІІ. Многокутники. Площі многокутників (19 год)** | | | | | |
| 112. | Аналіз контрольної роботи. Многокутники | | 1 |  |  |  |
| 113. | Види чотирикутників | | 1 |  |  |  |
| 114. | Побудова квадрата | | 1 |  |  |  |
| 115. | Побудова прямокутника | | 1 |  |  |  |
| 116. | Периметр квадрата і прямокутника | | 1 |  |  |  |
| 117. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР3) | | 1 |  | розпізнає багатокутники серед різних геометричних фігур;  знає властивості паралелограма, квадрата, прямокутника, ромба;  може намалювати основні чотирикутники;  вміє обчислювати периметр прямокутника за його розмірами;  застосовує знання для розв’язання практичних задач (розрахунок кількості плінтуса чи мережі для скатертини). | *СР №17 у зошиті для СКР* |
| 118. | Види трикутників | | 1 |  |  |  |
| 119. | Розв’язування вправ. \* Сума кутів трикутника | | 1 |  |  |  |
| 120. | Розв’язування вправ. \* Побудова трикутника | | 1 |  |  |  |
| 121. | Периметр трикутника | | 1 |  |  |  |
| 122. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР2, ГР3) | | 1 |  | розпізнає трикутники за їх сторонами чи кутами (рівносторонній, рівнобедрений, різносторонній; гострокутний, прямокутний, тупокутний);  знає властивості трикутників і співвідношення між сторонами та кутами;  вміє обчислювати периметр трикутника за даними;  застосовує знання для практичних задач (обчислення довжини матеріалів для оздоблення трикутної форми). | *СР №18 у зошиті для СКР* |
| 123. | Площа квадрата і прямокутника | | 1 |  |  |  |
| 124. | Площа прямокутного трикутника | | 1 |  |  |  |
| 125. | Розв’язування вправ.  \*Площа довільного трикутника | | 1 |  |  |  |
| 126. | Площа складених фігур | | 1 |  |  |  |
| 127. | Розв’язування задач. Самостійна робота. (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | розпізнає квадрат, прямокутник і складніші фігури, побудовані на їх основі;  знає формули для знаходження площі і периметра квадрата та прямокутника;  розв’язує практичні задачі на знаходження площі, периметра та часток площ;  застосовує знання для моделювання реальних ситуацій (будівництво, укладання плитки тощо);  інтерпретує отримані результати для перевірки правильності розв’язання. | *СР №19 у зошиті для СКР* |
| 128. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 129. | **Контрольна робота № 8**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | розпізнає види трикутників за кутами і сторонами;  обчислює периметри та площі квадратів, трикутників і складних багатокутників;  розв’язує практичні задачі, пов’язані з розмірами приміщень, земельних ділянок, обсягами робіт;  будує трикутники за даними сторонами і кутами;  інтерпретує результати та співвідносить їх із реальними ситуаціями. | *КР №8 у зошиті для СКР* |
| 130. | Аналіз контрольної роботи. Розв’язування вправ | | 1 |  |  |  |
| 131-  135. |  | *Резерв часу (на розсуд вчителя 5 год)* | | | | |
|  | **4 чверть** | | | | | |
|  | **IХ. Уявлення про многогранники та їх об’єми (10 год)** | | | | | |
| 136. | Просторові геометричні фігури | | 1 |  |  |  |
| 137-138. | Об’єм куба і прямокутного паралелепіпеда | | 2 |  |  |  |
| 139. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | розпізнає просторові геометричні фігури та їх грані;  знає формули для обчислення площі поверхні та об’єму куба і прямокутного паралелепіпеда;  встановлює відповідність між геометричними величинами і їх формулами;  розв’язує практичні задачі на заповнення об’єму кубиками у формі паралелепіпеда;  будує математичні моделі та інтерпретує результати в реальному контексті. | *СР №20 у зошиті для СКР* |
| 140. | Об’єм рідини | | 1 |  |  |  |
| 141-142. | Розв’язування задач | | 2 |  |  |  |
| 143. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР2) | | 1 |  | знає формулу для знаходження об’єму прямокутного паралелепіпеда;  розв’язує практичні задачі на знаходження об’єму рідин або кількості предметів у заданому об’ємі;  уміє досліджувати ситуації та створювати математичні моделі для повсякденних завдань;  інтерпретує отримані результати та критично оцінює їх відповідність умовам задачі. | *СР №21 у зошиті для СКР* |
| 144. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 145. | **Контрольна робота № 9**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | перетворює одиниці об’єму;  знає властивості куба і прямокутного паралелепіпеда, вміє знаходити їх об’єм;  розв’язує задачі на знаходження об’єму тіл;  співвідносить математичні моделі з реальними життєвими ситуаціями;  інтерпретує результати та перевіряє правильність розв’язання. | *КР №9 у зошиті для СКР* |
|  | **Х. Множини. Відношення (12 год)** | | | | | |
| 146. | Аналіз контрольної роботи. Поняття множини. Способи задання множин | | 1 |  |  |  |
| 147. | Діаграма Венна. Підможини | | 1 |  |  |  |
| 148-149. | Переріз, об’єднання, різниця множин | | 2 |  |  |  |
| 150. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | знає операції над множинами (об’єднання, перетин, різниця);  застосовує діаграми Вена для візуалізації відношень між множинами;  розв’язує практичні задачі на знаходження кількості елементів у множинах;  досліджує ситуації та створює математичні моделі, критично аналізує отримані результати. | *СР №22 у зошиті для СКР* |
| 151. | Відношення | | 1 |  |  |  |
| 152. | Рівні відношення | | 1 |  |  |  |
| 153. | Розв’язування задач | | 1 |  |  |  |
| 154. | Розв’язування вправ. Самостійна робота. (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | розуміє поняття відношення і його застосування в практичних ситуаціях;  вміє складати і знаходити відношення величин;  розв’язує текстові задачі, пов’язані зі співвідношеннями мас, кількостей, об’ємів;  створює математичні моделі для розв’язання реальних завдань;  інтерпретує результати та перевіряє правильність розрахунків. | *СР №23 у зошиті для СКР* |
| 155-156. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 2 |  |  |  |
| 157. | **Контрольна робота № 10**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | визначає і записує відношення між числами;  знає операції над множинами (об’єднання, перетин, різниця, доповнення);  використовує діаграми Вена для ілюстрації відношень між множинами;  розв’язує практичні задачі на відношення та множини;  створює математичні моделі, аналізує й інтерпретує результати. | *КР №10 у зошиті для СКР* |
|  | **ХІ. Повторення та систематизація знань (14 год)** | | | | | |
| 158. | Аналіз контрольної роботи. Розв’язування задач і вправ на всі дії з натуральними числами (повторення) | | 1 |  |  |  |
| 159. | Розв’язування задач геометричного змісту | | 1 |  |  |  |
| 160. | Повторення і систематизація знань з теми «Звичайні дроби» | | 1 |  |  |  |
| 161. | Повторення і систематизація знань з теми «Десяткові дроби» | | 1 |  |  |  |
| 162. | Повторення і систематизація знань з теми «Вимірювання величин» | | 1 |  |  |  |
| 163. | Повторення і систематизація знань з теми «Дані та ймовірність» | | 1 |  |  |  |
| 164. | Повторення і систематизація знань з теми «Відсотки» | | 1 |  |  |  |
| 165. | Повторення і систематизація знань з теми «Площі многокутників та об’єми многогранників» | | 1 |  |  |  |
| 166. | Повторення і систематизація відомостей із теми «Множини. Логічні та комбінаторні задачі» | | 1 |  |  |  |
| 167. | Повторення і систематизація відомостей із теми «Відношення» | | 1 |  |  |  |
| 168. | Розв’язування вправ. Самостійна робота | | 1 |  | впевнено повторює і систематизує знання з тем чисел, дробів, відсотків, геометричних понять, відношень;  виконує різні види обчислень із дробовими і десятковими числами;  правильно використовує поняття кутів і координатної прямої для виконання практичних завдань;  розв’язує прикладні задачі, пов’язані з обчисленнями відсотків, площею поверхонь, співвідношеннями;  вміє будувати математичні моделі для реальних ситуацій і оцінювати правильність отриманих результатів. |  |
| 169. | Узагальнення і систематизація знань. Підготовка до контрольної роботи | | 1 |  |  |  |
| 170. | **Контрольна робота 11 (підсумкова)**  (ГР1, ГР2, ГР3) | | 1 |  | повторює і систематизує знання з чисел, дробів, відсотків, геометрії, відношень;  виконує обчислення з дробами та десятковими числами;  використовує поняття кута, координатної прямої;  розв’язує прикладні задачі на пропорції, площі поверхні, відсоткові обчислення;  створює математичні моделі та критично аналізує результати. | *КР №11 у зошиті для СКР* |
| 171. | Аналіз контрольної роботи. Розв’язування вправ | | 1 |  |  |  |
| 172-  175. |  | *Резерв часу (на розсуд вчителя 4 год)* | | | | |

Методична підтримка до підручника є абсолютно безкоштовною, з нею можна ознайомитися на [сайті Формули.](https://formula.education/)