**Барна М., Гурська І., Іваночко О., Черхавська Л.**

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

**(5 год. на тиждень)**

**І семестр 2022-2023 н. р. (75 год)**

**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:**

1. **Досліджує ситуації та створює математичні моделі**
2. **Розв'язує математичні задачі**
3. **Інтерпретує та критично аналізує результати**

| ***№***  ***уроку*** | ***Дата проведення*** | ***Зміст матеріалу, пропонований для вивчення*** | ***Очікувані результати*** |  | ***Уміння, що можуть бути рекомендовані для оцінювання, у розрізі груп загальних результатів (ГЗР) навчання*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Теми для роботи над подоланням найбільш відчутних освітніх втрат за курс 4-го класу (11 год)** | | | | | |
| 1-6-8 |  | Пригадування вивченого у 4 класі: математичний марафон    **Діагностика освітніх втрат: експрес-тести**  **Підготовча робота до виконання проєкту «Історія походження натуральних чисел та написання цифр»** |  | **ТДР№1 з теми «Повторення вивченого за 4 клас»** |  |
| 9-11 |  | **ТДР№1 «Повторення вивченого за 4**  **клас»**  Аналіз ТДР №1 та індивідуальне планування подолання найбільш відчутних освітніх втрат |  |  |  |
| **Тема 2. Натуральні числа до 10 000 000. Порівняння та округлення натуральних чисел (10 год)** | | | | | |
| 12-13 |  | Пригадування поняття натурального числа. Число нуль. | * Представляє числа у вигляді суми розрядних доданків. * Записує числа до 10 000 000 цифрами і буквами. * Визначає розряд, в якому знаходиться кожна цифра. * Рахує мільйонами і сотнями тисяч. * Розкладає натуральні числа на розрядні одиниці. * Розв’язує текстові задачі з реальним змістом |  |  |
| 14 |  | Порівняння натуральних чисел | * Порівнює числа в межах 10 000 000. * Використовує знаки <,> для порівняння чисел. * Впорядовує числа сел від найменшого до найбільшого і навпаки. * Демонструє вміння застосовувати обчислювальні навички в навчальних і практичних ситуаціях |  |  |
| 15-16 |  | Координатний промінь | * Знає термінологію, потрібну для роботи з темою. * Зображує координатний промінь, позначивши на ньому початок відліку, напрямок і риски. * Знаходить координати точок на координатному промені та будує точки з заданими координатами. * Порівнює числа за допомогою координатного променя. |  |  |
| 17 |  | Округлення чисел до заданих розрядних одиниць. | * Округлює числа до заданого розряду. * Виконує вправи, які передбачають формування умінь округлювати натуральні числа до розрядних одиниць в межах 10000000. |  |  |
| 18-19 |  | **Експрес-тест. №1**  **Аналіз експрес-тесту** |  |  |  |
| 20-21 |  | **Презентація проекту «Історія походження натуральних чисел та написання цифр»** |  |  |  |
| **Тема 3. Дії з натуральними числами**  **(16 год)** | | | | | |
| 22 |  | Додавання натуральних чисел.  Переставна і сполучна властивості додавання. | * Додає шести та семицифрові числа. * 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. | **ТДР№2 з теми «Дії з натуральними числами»** |  |
| 23- 24 |  | Віднімання натуральних чисел.  Знаходження невідомого доданка, зменшуваного, від’ємника | * Віднімає шести та семицифрові числа. * Розпізнає ситуації, де доцільно застосовувати властивості додавання для спрощення обчислень. |  |  |
| 25-26 |  | Числові та буквені вирази | * Обчислює значення числових і буквених виразів, що містять дії додавання, віднімання натуральних чисел при заданих числових значеннях букв. * 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 пропонованої ситуації. * Використовує буквені вирази для розв’язання найпростіших текстових задач. |  |  |
| 27-28 |  | Сюжетні задачі на обчислення арифметичнм методом  **Експрес-тестування**. | * Розв’язує задачі на декілька дій. |  |  |
| 29-30 |  | Множення та ділення натуральних чисел.  Ділення з остачею. | * 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. |  |  |
| 31 |  | Квадрат та куб натурального числа. | * Підносить до квадрата та куба натуральні числа. * Виконує більш складні дії, що містять квадрати двоцифрових і куби одноцифрових чисел, зокрема, користуючись таблицею квадратів. |  |  |
| 32-33 |  | Переставна, сполучна і розподільна властивості множення. | * 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. |  |  |
| 34-35 |  | Знаходження невідомого множника, діленого, дільника.  Порядок виконання дій. | * Аналізує отриману інформацію та продукувати власне рішення або ідею. * Розв’язує завдання, які містять дужки і декілька дій. * Використовує правило “ПоДуМноДіДоВі” для виконання кількох дій. |  |  |
| 36-37 |  | **ТДР №2**  **Аналіз ТДР №2** |  |  |  |
| **Тема 4. Найпростіші геометричні фігури на площині (7 год)** | | | | | |
| 38-39 |  | Поняття відрізка і ламаної. Поняття замкненої ламаної і многокутника.  Довжина відрізка і ламаної | * Вивчає термінологію, потрібну для роботи з темою. * Виокремлює відрізки, ламані, многокутники, трикутники як елементи, у складі інших фігур. * Будує і вимірює довжини відрізка і ламаної за допомогою лінійки. |  |  |
| 40 |  | Поняття променя і прямої. Координатний промінь. | * Будує координатний промінь та визначає координати точок. * Будує точки з відомими координатами на координатному промені * Використовує координатний промінь для порівняння чисел. |  |  |
| 41 |  | Поняття кута. Величина і градусна міра кута. Вимірювання градусних мір кутів. Гострий, прямий, тупий кут. | * Вимірює градусних міри кутів за допомогою транспортира. * Знаходить на малюнках кут даної градусної міри * Будує кути заданої градусної міри за допомогою транспортира |  |  |
| 42-43 |  | Розв’язування сюжетних задач геометричного змісту | * Будує відрізки, ламані, прямі, промені, кути за допомогою лінійки і косинця. |  |  |
| 44 |  | **Узагальнюючий урок.**  **Експрес-тестування** | * **Учитель добирає завдання з огляду на можливість використання інструментів формувального оцінювання у формі самооцінювання / взаємооцінювання для аналізу результатів виконання експрес-тесту** |  |  |
| **Тема 5. Сюжетні задачі з реальними даними. Переведення одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць (6 год)** | | | | | |
| 45-46 |  | Переведення грошових одиниць, одиниць маси, одиниць довжини з більших у менші та навпаки. | * 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 навпаки. * Використовує відповідні позначки для позначення одиниць вимірювання. | **ТДР №3 з теми «Найпростіші геометричні фігури на площині. Сюжетні задачі з реальними даними. Переведення одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць. Задачі геометричного змісту. Логічні задачі»** |  |
| 47-48 |  | Сюжетні задачі з числами. | * Розв’язує сюжетні задачі на розрахунки та перетворення одиниць маси, довжини, часу, грошових одиниць. |  |  |
| 49-50 |  | **ТДР №3**  **Аналіз ТДР №3** |  |  |  |
| **Тема 6. Поняття правильного і неправильного звичайного дробу. Додавання і віднімання звичайних дробів (12 год)** | | | | | |
| 51-52 |  | Повторення термінології, потрібної для роботи з темою. Поняття звичайного дробу | * Читає та записує звичайні дроби. * Визначає чисельник і знаменник дробу. * Відрізняє правильні, неправильні дроби та мішані дроби. * Впорядковує неправильні дроби за допомогою координатного променя. | **ТДР№4 з теми «Звичайні дроби»** |  |
| 53-54-55 |  | Порівняння та впорядкування звичайних дробів з однаковими та різними знаменниками. | * Перетворює звичайні дроби в мішані дроби і навпаки * Порівнює дроби з однаковими та різними знаменниками. * Впорядковує дроби з однаковими та різними знаменниками.. |  |  |
| 56-57-58 |  | Додавання та віднімання звичайних дробів з однаковими та різними знаменниками  Основна властивість дробу. Скорочення дробів. | * Додає і віднімає дроби з однаковими та різними знаменниками * Розв’язує задачі на знаходження дробу від числа та на дії з дробами * Скорочує дроби |  |  |
| 59-60 |  | Розв’язування вправ та задач Узагальнюючий урок |  |  |  |
| 61-62 |  | **ТДР №4**  **Аналіз ТДР №4** |  |  |  |
| **Тема 7. Поняття десяткового дробу. Порівняння, додавання і віднімання десяткових дробів. Множення і ділення десяткових дробів (12 год.)** | | | | | |
| 63 |  | Поняття десяткового дробу. Читання і запис десяткових дробів. | * Розуміє сутність поняття десяткового дробу. * Читає і записує десяткові дроби. * Розкладає на розрядні доданки десяткові дроби. | **ТДР№4 з теми «Десяткові дроби»** |  |
| 64-65 |  | Перетворення звичайних дробів із знаменником 10n в десятковий дріб і навпаки. | * Записує мішані дроби у вигляді десяткових дробів. * Перетворює звичайні дроби в десяткові. * Перетворює десяткові дроби в звичайні. * Визначає значення і розряд кожної цифри в записі десяткового дробу. |  |  |
| 66 |  | Порівняння десяткових дробів. | * Порівнює десяткові дроби, використовуючи знаки   <,> i =. |  |  |
| 67 |  | Додавання і віднімання десяткових дробів. | * Додає та віднімає десяткові дроби. * Впорядкує десяткові дроби за зростанням і спаданням. |  |  |
| 68-69 |  | Знаходження значень буквених виразів, що містять дії додавання і віднімання десяткових дробів. Виконання вправ/розв’язування задач з десятковими дробами |  |  |  |
| 70-71 |  | Множення і ділення десяткових дробів. | * Множить десяткові дроби на ціле число. * Ділить десяткові дроби на одноцифрове число. * Знаходить значення буквених виразів, що містять дії множення і ділення десяткових дробів |  |  |
| 72 |  | Множення і ділення на розрядну одиницю. Округлення десяткових дробів. | * Множить і ділить десяткові дроби на 10,100. * Аналізує особливості округлення цілої і дробової частини числа. |  |  |
| 73-74 |  | **ТДР №5**  **Аналіз ТДР №5** |  |  |  |
| 75 |  | Узагальнюючий урок. |  |  |  |