**Результат навчання у свідоцтві досягнень**

**2.Володіє навичками додавання і віднімання, множення і ділення чисел**

**Орієнтовний зміст програмового матеріалу**

*(можуть бути несуттєві зміни в залежності від програми)*

**Додавання і віднімання чисел у межах мільйона.**

* Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел.
* Письмове додавання у випадку трьох доданків.
* Перевірка правильності виконанні дій додавання і віднімання

**Множення і ділення чисел у межах мільйона.**

• Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове.

• Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.

• Множення чисел, які містять нуль в середині запису (5608 ∙ 4; 56008 ∙4).

• Множення круглих чисел на одноцифрове (67000 ∙ 7).

• Ділення на одноцифрове число, коли в записі частки є нулі (3330 : 9; 5648 : 8).

• Ділення з остачею

• Множення і ділення на круглі числа: 1290 ∙ 70; 14560 : 70.

• Письмове множення на двоцифрове число.

• Письмове ділення на двоцифрове число.

* Випадки ділення, коли в записі частки є нулі (304500 : 75; 45066 : 74).

**Поняття «дріб»**

* Порівняння дробів.
* Знаходження дробу від числа.
* Знаходження числа за величиною його дробу.

**Критерії сформованості результату**

**Володіє навичками додавання і віднімання, множення і ділення чисел**

**4 клас**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зміст матеріалу** | **Рівень сформованості** | **Опис результату** |
| **Додавання і віднімання чисел у межах мільйона**. | | |
| • Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел. Письмове додавання у випадку трьох доданків.  • Перевірка правильності виконанні дій додавання і віднімання | **Високий**  **«В»** | Впевнено письмово додає та віднімає багатоцифрові числа з мінімальними труднощами.  • Правильно записує та розміщує числа під час виконання обчислень без помилок.  • Використовує коментування дій під час виконання обчислень і демонструє розуміння їх необхідності.  • Самостійно перевіряє правильність виконання арифметичних дій та виявляє і коригує незначні помилки.  • Проявляє самостійність у вирішенні складніших арифметичних задач та розумінні алгоритмів обчислень, знаходить нестандартні шляхи розв'язання задач та запитує додаткову інформацію для їх розв'язання. |
| **Достатній**  **«Д»** | • Вміє письмово додавати та віднімати багатоцифрові числа з незначними труднощами.  • Зазвичай правильно записує та розміщує числа під час виконання обчислень, але може допускати деякі помилки.  • Використовує коментування деяких дій під час виконання обчислень, але може потребувати нагадування щодо необхідності цього кроку.  • Самостійно перевіряє правильність виконання арифметичних дій та виявляє незначні помилки, але може потребувати підтримки вчителя для коригування їх.  • Демонструє самостійність у вирішенні арифметичних задач та розумінні алгоритмів обчислень, але може потребувати допомоги вчителя при зустрічі зі складнішими випадками. |
| **Середній**  **«С»** | Вміє письмово додавати та віднімати багатоцифрові числа з деякими помилками.  • Потребує допомоги вчителя для правильного запису та розміщення чисел під час виконання обчислень.  • Використовує коментування деяких дій під час виконання обчислень, але потребує нагадування вчителя щодо необхідності цього кроку.  • Перевіряє правильність виконання арифметичних дій, але може потребувати підтримки вчителя для виявлення та коригування помилок.  • Потребує підтримки вчителя для вирішення складніших арифметичних задач та розуміння алгоритмів обчислень. |
| **Початковий**  **«П»** | Не вміє письмово додавати та віднімати багатоцифрові числа.  • Плутається у записі чисел, змішує розряди та цифри.  • Не коментує свої дії під час виконання обчислень.  • Не перевіряє правильність виконання арифметичних дій.  • Потребує значної допомоги та підказок для виконання обчислень. |
| **Множення і ділення чисел у межах мільйона** | | |
| • Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове.  • Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.  • Множення чисел, які містять нуль в середині запису (5608 ∙ 4; 56008 ∙4).  • Множення круглих чисел на одноцифрове (67000 ∙ 7).  • Ділення на одноцифрове число, коли в записі частки є нулі (3330 : 9; 5648 : 8).  • Ділення з остачею  • Множення і ділення на круглі числа: 1290 ∙ 70; 14560 : 70.  • Письмове множення на двоцифрове число.  • Письмове ділення на двоцифрове число.  • Випадки ділення, коли в записі частки є нулі (304500 : 75; 45066 : 74). | **Високий**  **«В»** | застосовує алгоритм письмового множення багатоцифрового числа на одноцифрове;  застосовує алгоритм письмового ділення багатоцифрового числа на одноцифрове;  виконує письмове ділення з остачею на одноцифрове число, перевіряє правильність його виконання;  передбачає кількість цифр у добутку, частці до початку виконання обчислень;  коментує свої дії під час виконання обчислень;  володіє навичками письмового множення і ділення на одноцифрове число;  виконує ділення з остачею |
| **Достатній**  **«Д»** | Застосовує алгоритм письмового множення багатоцифрового числа на одноцифрове, але може допускати деякі помилки при виконанні окремих кроків алгоритму.  • Застосовує алгоритм письмового ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, але може допускати деякі помилки при виконанні окремих кроків алгоритму.  • Виконує письмове ділення з остачею на одноцифрове число, але може потребувати додаткових пояснень та корекції вчителя для правильного виконання.  • Передбачає кількість цифр у добутку та частці перед початком виконання обчислень, але може потребувати додаткових розрахунків для точного визначення.  • Коментує свої дії під час виконання обчислень, але може потребувати допомоги вчителя для визначення правильних кроків та пояснення їх послідовності.  • Володіє навичками письмового множення і ділення на одноцифрове число, але може допускати незначні помилки при виконанні обчислень.  • Виконує ділення з остачею, але може потребувати додаткових пояснень та нагадувань вчителя щодо правильної процедури ділення з остачею. |
| **Середній**  **«С»** | Вміє виконувати письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове, письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове з допомогою алгоритму, але може допускати помилки у розміщенні цифр та обчисленнях, але може потребувати нагадування щодо правильного розміщення цифр та обчислення розрядів.  • Розуміє та виконує множення та ділення чисел, які містять нуль в середині запису, з використанням правил множення, але може мати труднощі з коректним обчисленням кількості нулів у результуючому числі.  • Розуміє та виконує ділення з остачею, використовуючи алгоритм ділення, але може потребувати допомоги вчителя для коректного обчислення остачі та зрозуміння її значення. |
| **Початковий**  **«П»** | Має обмежене розуміння множення та ділення багатоцифрових чисел у межах мільйона і потребує значної допомоги вчителя.  • Потребує пояснень щодо основних правил множення і ділення, наприклад, збільшення або зменшення розряду при множенні на 10 або діленні на 10.  • Не вміє самостійно виконувати письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове або письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове без значної допомоги вчителя.  • Має труднощі з розміщенням чисел під час виконання обчислень, може допускати багато помилок.  • Не виявляє самостійно правильність виконання арифметичних дій та потребує нагадування і корекції вчителя.  • Потребує вказівок та допомоги вчителя для вирішення складніших арифметичних задач та розуміння алгоритмів обчислень. |
| **Поняття «дріб»** | | |
| • Читання та запис дробів. Чисельник і знаменник дробу.  • Дроби, які дорівнюють одиниці.  • Порівняння дробів. Знаходження дробу від числа. Знаходження числа за величиною його дробу | **Високий**  **«В»** | розуміє спосіб одержання дробу;  розуміє поняття «чисельник дробу» і «знаменник дробу»;  читає і записує дроби;  розрізняє дроби, які дорівнюють 1;  порівнює дроби з однаковими знаменниками;  застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу при розв’язуванні практично - зорієнтованих задач |
| **Достатній**  **«Д»** | Розуміє спосіб одержання дробу, але може потребувати додаткових пояснень та прикладів для повного розуміння.  • Розуміє поняття "чисельник дробу" і "знаменник дробу", але може потребувати додаткових нагадувань та вправ для закріплення цих понять.  • Вміє читати і записувати дроби, але може допускати деякі помилки при записі та читанні складних дробових чисел.  • Розрізняє дроби, які дорівнюють 1, але може мати труднощі з розрізненням інших дробів.  • Порівнює дроби з однаковими знаменниками, але може потребувати додаткових розрахунків та порівнянь для точного визначення більшого або меншого дробу.  • Застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу при розв'язуванні практично-орієнтованих задач, але може допускати деякі помилки або потребувати додаткових пояснень для правильного застосування цих правил. |
| **Середній**  **«С»** | Розуміє поняття чисельника та знаменника дробу, але може замінювати їх місцями у запису дробу.  Знає, як читати та записувати прості дроби, але може робити помилки в записі або при прочитанні.  Вміє порівнювати дроби з однаковими знаменниками та розрізняти дроби, які дорівнюють 1.  Застосовує правила знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу при розв'язуванні простих задач. |
| **Початковий**  **«П»** | Не розуміє, що таке дріб на поняття чисельника та знаменника, хоча може записувати дроби.  Для порівняння дробів потрібна постійне нагадування правила та наочні приклади. Потребує багаторазового пояснення матеріалу.  Не розуміє, як знайти дріб від числа чи число за дробом. |