**Календарно – тематическое планирование по математике для 5 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол –во часов** | **Дата** | **Оборудование** | **УМК** |
| **Факт**  | **План**  |
| **Вводное повторение (4 урока)** |
| 1 | Повторение. Сложение и вычитание | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 2 | Повторение. Умножение и деление | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 3 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| 4 | Диагностическая контрольная работа | 1 |  |  | Раздаточный материал |  |
| **Натуральные числа и шкалы (15 уроков)** |
| 5 | Анализ контрольной работы. Обозначение натуральных чисел | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1]п.1[3] стр. 4-8 |
| 6 | Обозначение натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1]п.1[5] ср. 1 |
| 7 | Обозначение натуральных чисел |  |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1]п.1[4] т.4 |
| 8 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)CD [1] | [1] п.2[3] стр. 8 - 13 |
| 9 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [1] | [1] п.2[5] ср. 2 |
| 10 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты)CD [2] | [1] п.2[4] т.3 |
| 11 | Плоскость, прямая, луч. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)CD [2] | [1] п.3[3]стр.13 – 16  |
| 12 | Плоскость, прямая, луч. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.3[5] ср. 3 |
| 13 | Шкалы и координаты | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)CD [1] | [1] п.4[3] стр.16 - 19 |
| 14 | Шкалы икоординаты | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.4[5]ср.5[6] стр. 13 |
| 15 | Меньше или больше  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.5[3]19 – 22  |
| 16 | Меньше или больше  | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п.5[4]т.6 |
| 17 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 1 – 5 [2] зад. 1 – 29  |
| 18 | *Контрольная работа №1 по теме «* Натуральные числа и шкалы *»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы. | [2] стр. 106 |
| 19 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 1 – 5 [2] зад. 1 – 29  |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел (21 уроков)** |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1]п.6[3] стр. 22 - 25 |
| 21 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | 1 |  |  | CD [3]Таблица  | [1] п.6[3] стр. 22 - 25 |
| 22 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.6[5]ср.6 |
| 23 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п.6[4]т. 7 |
| 24 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.6[2] зад. 34 - 37 |
| 25 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1]п.7[3]стр. 25 – 30  |
| 26 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)СD [3] | [1] п.7[5] ср. 7 |
| 27 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 7[4] т.8 |
| 28 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1]п. 7[2] зад. 29 - 46 |
| 29 | *Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»*  | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 108 |
| 30 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 6 – 7[2] зад. 29 - 46 |
| 31 | Числовые и буквенные выражения | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.8[3] стр. 30 – 32  |
| 32 | Числовые и буквенные выражения | 1 |  |  | CD [3]Таблица  | [1]п.8[3] стр. 30 – 32 |
| 33 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 9[3] стр. 32 – 35  |
| 34 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [1] | [1] п.9[5] ср.9 |
| 35 | Уравнение | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.10[3] стр. 35 – 39  |
| 36 | Уравнение | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 10 [4] т.9 |
| 37 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) CD [3] | [1] п. 8 – 10[2] зад. 66 – 80 |
| 38 | *Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы  | [2] стр. 110 |
| 39 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал | [2] зад. 66 – 80[1] п. 8 – 10 |
| 40 |  |  |  |  |  |  |
| **Умножение и деление натуральных чисел (27 урока)** |
| 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 11[3] стр. 39 - 42 |
| 42 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  | CD [3]Таблица  | [1] п.11[3] стр. 39 - 42 |
| 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 11[5] ср. 11 |
| 44 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 11[4] т. 10 |
| 45 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 11[2] зад. 94 - 96 |
| 46 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.12[3] стр. 42 – 46 |
| 47 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | CD [3]Таблица  | [1] п.12[6] стр. 36[3] стр. 42 – 46 |
| 48 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 12[5] ср.  |
| 49 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 12[2] зад. 97 – 101  |
| 50 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 12[2] зад. 102 - 105 |
| 51 | Деление натуральных чисел | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 12[2] зад. 111- 114  |
| 52 | Деление с остатком | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.13[3] стр. 46 – 49  |
| 53 | Деление с остатком | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты)CD [2] | [1] п. 13[4] т. 11 |
| 54 | Решение задач  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.13[2] зад. 118 – 122  |
| 55 | *Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 114 |
| 56 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 115 – 117 [1] п. 11-13  |
| 57 | Упрощение выражений  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 14[3] стр. 49 – 52  |
| 58 | Упрощение выражений  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 14[5] ср. 14 |
| 59 | Упрощение выражений  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [1] | [1] п.14[2] зад. 123 - 130 |
| 60 | Упрощение выражений  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.14[2] зад. 131 – 134  |
| 61 | Порядок выполнения действий | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.15[3] стр. 49 - 52 |
| 62 | Порядок выполнения действий | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 15[5] ср. 15 |
| 63 | Порядок выполнения действий | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 15[4] т. 12 |
| 64 | Степень числа. Квадрат и куб числа.  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)CD [3] | [1] п.15[3]стр. 54 - 57 |
| 65 | Степень числа. Квадрат и куб числа.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 15[2] зад. 141 - 144 |
| 66 | *Контрольная работа №5 «Упрощение выражений. Степень числа»*  | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 116 |
| 67 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 135 – 140  |
| **Площади и объемы (12 уроков)** |
| 68 | Формулы | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.17[3] стр. 57 – 59  |
| 69 | Формулы | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п. 17[5] ср. 17 |
| 70 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)  | [1] п. 18[3] стр. 59 – 62  |
| 71 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [1] | [1] п.18 [5]ср. 18[6] стр. 41 |
| 72 | Единицы измерения площадей. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 19[3] стр. 62 – 65  |
| 73 | Единицы измерения площадей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п. 19[5]ср. 19 |
| 74 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п.20[3] 65 - 70 |
| 75 | Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 21[3] стр. 70 - 73 |
| 76 | Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п. 21[5]ср. 21[6] стр. 49 |
| 77 | Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п.21[4]т. 17 |
| 78 | *Контрольная работа №6 «Площади и объемы»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работ | [2]стр. 118 |
| 79 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 172 - 174 |
| **Обыкновенные дроби (23 уроков)** |
| 80 | Окружность и круг. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 22[3]стр. 73 – 76  |
| 81 | Окружность и круг. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 22[4]т. 18 |
| 82 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 23[3] стр. 76 – 79  |
| 83 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 23[5] ср. 23 |
| 84 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  | CD математика 5 -11 кл | [1] п. 23[6]стр. 52 |
| 85 | Доли. Обыкновенные дроби.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 23[2] зад. 185 - 188 |
| 86 | Сравнение дробей.  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 24[3] стр. 79 - 82 |
| 87 | Сравнение дробей.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 24[4] т. 19 |
| 88 | Правильные и неправильные дроби | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 25[3]стр. 82 – 85  |
| 89 | Правильные и неправильные дроби | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [3] | [1] п. 25[2]зад. 195 - 198 |
| 90 | *Контрольная работа №7 «Доли. Обыкновенные дроби»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 122 |
| 91 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 189 – 194  |
| 92 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 26[3] стр. 85 - 88 |
| 93 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п. 26[5]ср. 26 |
| 94 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 26[4] т. 21  |
| 95 | Деление и дроби. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 27[3] стр. 88 -91  |
| 96 | Смешанные числа. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 28[3] стр. 91 - 93 |
| 97 | Смешанные числа. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 28[5] ср. 28 |
| 98 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 29[3] стр. 93 – 97  |
| 99 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты)CD [1] | [1] п. 29[4] т. 23 |
| 100 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.29[2] зад. 223 - 226 |
| 101 | *Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 124 |
| 102 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 212 - 222 |
| **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.(13 уроков)** |
| 103 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 30[3] 97 – 98  |
| 104 | Десятичная запись дробных чисел. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 30[5] ср. 30 |
| 105 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 31[3] стр. 98 – 101  |
| 106 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [3] | [1] п. 31[5] ср. 31 |
| 107 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 31[4]т. 24 |
| 108 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 32[3]стр. 101 – 103  |
| 109 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 32[5] ср. 32 |
| 110 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 32[4] т. 25 |
| 111 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1]п. 32[2] зад. 258 – 261  |
| 112 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 33[3] стр. 103 – 106  |
| 113 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 33[5] ср. 33 |
| 114 | *Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 128 |
| 115 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 254 – 263  |
| **Умножение и деление десятичных дробей. (26 уроков)** |
| 116 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)  | [1] п. 34[3] 106 – 108  |
| 117 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 34[5] ср. 34 |
| 118 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [3] | [1] п. 34[2] зад. 265 – 275  |
| 119 | Деление десятичных дробей на натуральные числа.  | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 35 [3] стр. 108 – 110  |
| 120 | Деление десятичных дробей на натуральные числа.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[5] ср. 35 |
| 121 | Деление десятичных дробей на натуральные числа.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[2] зад. 287 – 290  |
| 122 | Деление десятичных дробей на натуральные числа.  | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[2] зад. 291 – 297  |
| 123 | *Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы  | [2] стр. 130 |
| 124 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 291 – 297 |
| 125 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 35[3] стр. 110 – 112  |
| 126 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[5] ср. 35 |
| 127 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[6] стр. 82 |
| 128 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[2] стр. 302 – 308  |
| 129 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 35[2] стр. 309 – 312  |
| 130 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 36[3] 112 – 115  |
| 131 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 36[5] ср. 36[6] стр. 82 |
| 132 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 36[2] зад. 319 – 323  |
| 133 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты) | [1] п. 36[4] т. 26 |
| 134 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 36[2] зад. 324 – 327  |
| 135 | Деление на десятичную дробь | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 36[2] зад. 334 – 337  |
| 136 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)  | [1] п. 37[3] стр. 115 – 117  |
| 137 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 37[5]ср. 37 |
| 138 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  |  | [1] п. 37[6] стр. 87 |
| 139 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 37[2 ]зад. 343 – 342  |
| 140 | *Контрольная работа №11 «Деление и умножение десятичных дробей»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 134  |
| 141 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)  | [2] зад. 338 – 342  |
| **Инструменты для вычислений и измерений (17 уроков)** |
| 142 | Микрокалькулятор | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 38[3] стр. 115 – 117  |
| 143 | Проценты. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)  | [1] п. 39[3] стр. 118 – 121 [6] стр. 90 |
| 144 | Проценты. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 39[5] ср. 39 |
| 145 | Проценты. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 39[2] зад. 348 – 355  |
| 146 | Проценты. | 1 |  |  | Раздаточный материал (тесты)CD [3] | [1] п. 39[4] т.27  |
| 147 | Проценты. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 39[2] зад. 356 – 359  |
| 148 | *Контрольная работа №12 «Проценты»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 136 |
| 149 | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 356 – 359  |
| 150 | Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация)  | [1] п. 40 [3] стр. 121 – 124  |
| 151 | Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п. 40[5] ср. 40 |
| 152 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 41[3] стр. 124 – 126  |
| 153 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [1] | [1] п.41[5] ср. 41 |
| 154 | Измерение углов. Транспортир | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п.41[2] зад. 373 – 376  |
| 155 | Круговые диаграммы. | 1 |  |  | Мультимедийное оборудование (презентация) | [1] п. 42[3] стр. 126 - 128 |
| 156 | Круговые диаграммы. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки)CD [2] | [1] п.42[2] зад. 366 - 372 |
| 157 | *Контрольная работа №13**«Измерение углов. Диаграммы»* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы | [2] стр. 138 |
| 158. | Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [2] зад. 377 – 380  |
| **Итоговое повторение (18 уроков)** |
| 158 | Повторение темы «Натуральные числа. Действия с натуральными числами» | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 381 - 384 |
| 159 | Решение задач на встречное движение | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 381 - 384 |
| 160 | Решение задач на движение | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 381 - 384 |
| 161 | Повторение темы «Обыкновенные дроби» | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 385 – 388  |
| 162 | Повторение темы «Сложение и вычитание обыкновенными дробями» | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 385 – 388 |
| 163 | Десятичные дроби и действия с десятичными дробями | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 389 - 392 |
| 164 | Десятичные дроби и действия с десятичными дробями | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 389 - 392 |
| 165 | Повторение темы «Проценты» | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 393 – 397  |
| 166 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 393 – 397 |
| 167 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 398 – 401  |
| 168 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 398 – 401 |
| 169 | Решение задач | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44[2] зад. 398 – 401 |
| 170 | *Итоговая контрольная работа №14* | 1 |  |  | Раздаточный материал с текстом работы  | [6] стр. 94 |
| 171 | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44 |
| 172 | Решение задач за курс 5 класса | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44 |
| 173 | Решение задач за курс 5 класса | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44 |
| 174 | Решение задач за курс 5 класса | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44 |
| 175 | Итоговый урок | 1 |  |  | Раздаточный материал (карточки) | [1] п. 44 |
| **Всего 175 ч** |

| **№** | **Тема урока** | **Основное содержание темы, термины и понятия** | **Тип урока** | **Предметный результат** | **Познавательные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Коммуникативные УУД** | **Д/з** | **Дата** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |
| **Повторение курса математики начальной школы 5 ч** |  |
| 1. | Числа и величины. Арифметические действия. Проведен инструктаж по технике безопасности. | История появления чисел. Натуральные числа и нуль. Величины и их измерение. Арифметические действия с целыми неотрицательными числами. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Различные способы проверки правильности вычислений | Урок рефлексии | Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа | Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | №22карточки | 02.09 |
| 2 | Геометрические фигуры и величины. Пространственные отношения. | Геометрические тела и фигуры. Пространственные отношения. Измерение геометрических величин. Измерительные и чертежные инструменты | Урок рефлексии | Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника | Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | карточки | 03.09 |
| 3 | Текстовые задачи.  | Анализ условия текстовой задачи. Моделирование связей между данными и искомым. Составление плана решения. Запись решения по действиям и в виде выражения. Приемы проверки правильности ответа | Урок рефлексии | Записывают условие задачи в виде схемы. Составляют план решения. Находят ответ и проверяют его правильность. Составляют задачи на основании неполных данных, приведенных в виде рисунка, схемы, текста | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их выполнения и четко выполняют требования | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | №19, 20,21 | 04.09 |
| 4 | Стартовая диагностика | Арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Текстовые задачи. Распознавание и изображение геометрических фигур.  | Урок развивающего контроля | Демонстрируют математические знания и умения, сформированные в начальной школе | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | карточки | 05.09 |
| 5 | Анализ стартовой диагностики. | Обсуждение результатов диагностической работы.  | Урок рефлексии | Оценивают результаты стартовой работы. Составляют "карту знаний", отмечают на ней "белые пятна", личные затруднения и направления возможного движения | Структурируют знания. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | карточки | 06.09 |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.   |
|  | **Натуральные числа и шкалы 18 ч** |  |
| 6 | Обозначение натуральных чисел | Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. | Урок открытия нового знания | Описывают свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их.  | Выделяют и формулируют познавательную цель.  | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | п1 №23,27 | 07.09 |
| 7 | Обозначение натуральных чисел | Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. | Урок рефлексии | Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их.  | Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. | п1 №24,26,30 | 09.09 |
| 8 | Запись и чтение натуральных чисел | Составление выражений при решении задач. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями) | Урок рефлексии | Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга | п1 №25,28,29 | 10.09 |
| 9 | Отрезок. Длина отрезка.  | Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным | Урок открытия нового знания | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов.  | Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами | п2№65,69 | 11.09 |
| 10 | Треугольник | Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Измерение длин сторон. Составление геометрических фигур из заданных отрезков.  | Урок открытия нового знания | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга | п2№66,68 | 12.09 |
| 11 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Многоугольник. | Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями) | Урок открытия нового знания | Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов | Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. | п2№67,70 | 13.09 |
| 12 | Самостоятельная работа. Натуральные числа. Отрезок. Треугольник. | Запись натуральных чисел. Построение отрезков заданной длины.  | Урок развивающего контроля | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | п2№72,73,74 | 14.09 |
| 13 | Плоскость. Прямая.  | Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек  | Урок открытия нового знания | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Составляют план и последовательность действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | п3№99,101, 106 | 16.09 |
| 14 | Луч | Луч. Начало луча | Урок открытия нового знания | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений | п3№100,102, 104 | 17.09 |
| 15 | Самостоятельная работа. Плоскость. Прямая. Луч. |  Построение отрезков заданной длины. Построение прямой, луча. Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. | Урок развивающего контроля | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | п3№103,105 | 18.09 |
| 16 | Шкалы и координаты | Измерение различных величин. Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления.  | Урок открытия нового знания | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков.  | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П4№137,143 | 19.09 |
| 17 | Единицы измерения массы | Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления. | Урок рефлексии | Выражают одни единицы измерения массы через другие | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П4№138,139, 140 | 20.09 |
| 18 | Координатный луч | Координаты. Координатный луч. Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков | Урок рефлексии | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П4№118(б), 119(б),144 | 21.09 |
| 19 | Решение задач | Составление выражений при решении задач. Знакомство с комбинаторными методами (размещение ) | Урок рефлексии | Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга | П4№141,142, 179 | 23.09 |
| 20 | Меньше или больше | Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства | Урок открытия нового знания | Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами | П5№168,169, 178 | 24.09 |
| 21 | Меньше или больше | Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...". | Урок рефлексии | Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи  | Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения | Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | П1-5№170,171, 172 | 25.09 |
| 22 | Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и шкалы» | Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек. Сравнение натуральных чисел | Урок развивающего контроля | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | П1-5№173, 174,180 | 26.09 |
| 23 | Анализ контрольной работы №1 | Сравнение натуральных чисел. Сравнение объектов, параметры которых выражаются с помощью натуральных чисел. Построение прямых, отрезков, лучей и точек: определение их взаимного расположения | Урок рефлексии | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию  | Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | П1-5№176, 177 | 27.09 |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Сложение и вычитание натуральных чисел 23 ч** |  |
| 24 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча | Урок открытия нового знания | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П6№229,239, 240(а,б,в) | 28.09 |
| 25 | Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча | Сложение чисел с помощью координатного луча | Урок рефлексии | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | П6№190,231, 240 (г,д,е) | 30.09 |
| 26 | Разложение числа по разрядам | Разложение числа по разрядам | Урок рефлексии | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | П6№230,232, 233.  | 01.10 |
| 27 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, объемов, площадей и масс | Урок рефлексии | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | П6№236, 237, 238 | 02.10 |
| 28 | Вычитание натуральных чисел | Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы | Урок открытия нового знания | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий | Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П7№286,287 | 03.10 |
| 29 | Вычитание на координатном луче. | Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач | Урок рефлексии | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию | Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.  | П7№255,288, 293 | 04.10 |
| 30 | Свойства вычитания натуральных чисел | вычитание натуральных чисел. Способы вычисления площадей заданных фигур. Сложение и вычитание с помощью координатного луча | Урок открытия нового знания | Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П7№290,291 | 05.10 |
| 31 | Свойства сложения и вычитания натуральных чисел | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок рефлексии | Осознанно применяют свойства свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П7№289,296 (а,б) | 07.10 |
| 32 | Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел» | Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания | Урок развивающего контроля | Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П7№292,296 (в,г) | 08.10 |
| 33 | Анализ контрольной работы №2 | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок рефлексии | Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П7№294,295 | 09.10 |
| 34 | Числовые и буквенные выражения | Составление числовых и буквенных выражений.  | Урок открытия нового знания | Читают и записывают буквенные выражения,  | Выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | П8№328,330, 335 | 10.10 |
| 35 | Упрощение выражений | Нахождение значений выражений по заданному значению переменной | Урок рефлексии | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Выполняют операции со знаками и символами. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П8№231,336 | 11.10 |
| 36 | Решение задач | Составление выражений для решения задач Нахождение длин отрезков, периметра треугольника | Урок рефлексии | Составляют буквенные выражения по условиям задач. | Выполняют операции со знаками и символами. | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П8№332,333, 334 | 12.10 |
| 37 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля | Урок открытия нового знания | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля | Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | П9№364,368 | 14.10 |
| 38 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Упрощение буквенных выражений.  | Урок рефлексии | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания,  | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий | П9№365,371 | 15.10 |
| 39 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач | Урок рефлексии | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий | П9№366,367, 369 | 16.10 |
| 40 | Уравнение | Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравнений | Урок открытия нового знания | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П10№395,  | 17.10 |
| 41 | Уравнение | Составление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме. Составление текстов, схем и рисунков для уравнений | Урок рефлексии | Решают уравнения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П10№396,401 | 18.10 |
| 42 | Решение задач с помощью уравнений | Составление уравнений при решении текстовых задач. | Урок рефлексии | Составляют уравнения по условиям задач. Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения. | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают способность брать на себя инициативу | П10№397 | 19.10 |
| 43 | Решение задач с помощью уравнений | Составление уравнений при решении текстовых задач. | Урок рефлексии | Составляют уравнения по условиям задач. Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения. | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают способность брать на себя инициативу | П10№398,403  | 21.10 |
| 44 | Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения» | Составление уравнений при решении текстовых задач. Запись уравнений. Решение уравнений. | Урок рефлексии | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия | П10№393(в,г) | 22.10 |
| 45 | Контрольная работа № 3 «Числовые и буквенные выражения» | Применение умений решать уравнение, решать задачи с помощью уравнений | Урок развивающего контроля | Демонстрируют умение решать уравнения, а также задачи с помощью уравнений.  | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | П10№394,402 | 23.10 |
| 46 | Анализ контрольной работы №3 | Применение умений решать уравнение, решать задачи с помощью уравнений | Урок рефлексии | Демонстрируют умение решать уравнения, а также задачи с помощью уравнений.  | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | П10№391, 392 | 24.10 |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.  |
|  | **Умножение и деление натуральных чисел 23 ч** |  |
| 47 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Смысл умножения. Компоненты умножения. Буквенная запись свойств умножения | Урок открытия нового знания | Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Составляют план и последовательность действий | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | П11№450,451, 462 | 25.10 |
| 48 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения | Урок открытия нового знания | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий | Выполняют операции со знаками и символами.  | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П11№452,459, 461 | 26.10 |
| 49 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Составляют выражения для решения задач | Урок рефлексии | Составляют выражения по условиям задач | Выражают структуру задачи разными средствами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу | П11№453,454,455 | 05.11 |
| 50 | Деление | Компоненты деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения | Урок открытия нового знания | Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа | Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы  | П12№514,515,516,517 | 06.11 |
| 51 | Деление | Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления | Урок рефлексии | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П12№518,520,524 | 07.11 |
| 52 | Деление с остатком | Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток | Урок открытия нового знания | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П13№550,551 | 08.11 |
| 53 | Деление с остатком | Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач | Урок рефлексии | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | П13№552,555, 556 | 09.11 |
| 54 | Умножение и деление натуральных чисел | Смысл действий деления и умножения. Порядок выполнения действий. Вычисление значений числовых и буквенных выражений. Уравнения, содержащие все арифметические действия Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений | Урок рефлексии | Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).  | Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений.  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | П11-13 №519,521 ,527 | 11.11 |
| 55 | Умножение и деление натуральных чисел | Урок рефлексии | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для решения задачи информации  | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | П11-13 №553, 554 | 12.11 |
| 56 | Умножение и деление натуральных чисел | Урок рефлексии | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | П11-13№512, 513 | 13.11 |
| 57 | Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел» | Урок развивающего контроля | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П11-13 №445, 447 | 14.11 |
| 58 | Анализ контрольной работы №4 | Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений | Урок рефлексии | Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. | Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П11-13№504, 507,508 | 15.11 |
| 59 | Упрощение выражений | Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения | Урок открытия нового знания | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач.  | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Планируют общие способы работы | П14№609,610, 611 | 16.11 |
| 60 | Упрощение выражений | Составление и решение уравнений | Урок рефлексии | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | П14№612,613, 614 | 18.11 |
| 61 | Упрощение выражений |  | Урок открытия нового знания |  | Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П14№617,618, 622,625  | 19.11 |
| 62 | Порядок выполнения действий | Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы Составление схем вычислений. Упрощение выражений. Решение уравнений.  | Урок рефлексии | Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осознают качество и уровень усвоения  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П15№644,646, 647(а-г) | 20.11 |
| 63 | Порядок выполнения действий | Составление выражений по приведенным схемам вычисления | Урок рефлексии | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | П15№645, 647(д-з),648, 649 | 21.11 |
| 64 | Степень числа. Квадрат и куб числа | Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел | Урок открытия нового знания | Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел | Выделяют и формулируют познавательную цель  | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П16№666,668, 670 | 22.11 |
| 65 | Степень числа. Квадрат и куб числа | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П16№667,669, 671 | 23.11 |
| 66 | Степень числа. Квадрат и куб числа | Урок рефлексии | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять и сообщать конкретное содержание своих действий | П16№670,672 | 25.11 |
| 67 | Повторение по теме «Упрощение выражений» | Урок рефлексии | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Составляют план и последовательность действий | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | П14-16№638, 639(а-д), 643(2) | 26.11 |
| 68 | Контрольная работа № 5 «Упрощение выражений» | Умножение и деление натуральных чисел | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | П14-16№604, 605, 606 | 27.11 |
| 69 | Анализ контрольной работы №1 | Упрощение выражений. решение уравнений. Составление выражений по приведенным схемам вычисления | Урок рефлексии | Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | П14- 16№601. 602,603 | 28.11 |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Площади и объемы 16 ч** |  |
| 70 | Формулы | Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул | Урок открытия нового знания | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П17№700,701, 705,708 | 29.11 |
| 71 | Формулы | Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Выражение одной переменной через остальные | Урок рефлексии | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем | П17№702,704, 707. | 30.11 |
| 72 | Площадь. Формула площади прямоугольника | Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры | Урок открытия нового знания | Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата | Выполняют операции со знаками и символами  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | П18№737,738, 745 | 02.12 |
| 73 | Площадь. Формула площади прямоугольника | Аддитивность площадей. Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади | Урок рефлексии | Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П18№739,741, 742,744 | 03.12 |
| 74 | Единицы измерения площадей | Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади | Урок открытия нового знания | Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П19№779,780, 782 | 04.12 |
| 75 | Единицы измерения площадей | Решение текстовых задач с использованием формулы площади прямоугольника | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | П19№781,784, 788 | 05.12 |
| 76 | Прямоугольный параллелепипед | Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб | Урок открытия нового знания | Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире  | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в составленные планы  | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П20№811,812, 817 |  | 06.12 |
| 77 | Прямоугольный параллелепипед |  |  |  |  |  |  | П20№813,815, 818 |  | 07.12 |
| 78 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Единицы объема | Урок открытия нового знания | Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Сличают свой способ действия с эталоном | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | П21№840,841, 842 | 09.12 |
| 79 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объем | Урок рефлексии | Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | П21№843,844 | 10.12 |
| 80 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда |  |  |  |  |  |  | П21№845,846 | 11.12 |
| 81 | Площади и объемы | Метрическая система мер. Внесистемные единицы измерения длины, объема и массы. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Решение задач с использованием формул площади и объема | Урок рефлексии | Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П17-21№847, 848(а-в) | 12.12 |
| 82 | Площади и объемы | Урок рефлексии | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия | П17-21№837(б), 838 | 13.12 |
| 83 | Площади и объемы | Урок общеметодологической направленности | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П17-21№808, 809  | 14.12 |
| 84 | Контрольная работа № 6 «Площади и объемы» | Площади и объемы | Урок развивающего контроля | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П17-21№777, 778 | 16.12 |
| 85 | Анализ контрольной работы № 6 | Площади и объемы | Урок рефлексии | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения.  | Описывают содержание совершаемых действий | П17-21№810, 848(д-е) | 17.12 |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Обыкновенные дроби 25 ч** |  |
| 86 | Окружность и круг | Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга. Циферблаты. Круговые диаграммы | Урок открытия нового знания | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | П22№874,875,883 | 18.12 |
| 87 | Окружность и круг | Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент | Урок рефлексии | Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П22№876,877, 878,881 | 19.12 |
| 88 | Доли.  | Доли.  | Урок открытия нового знания | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П23№925,926, 927 | 20.12 |
| 89 | Обыкновенные дроби | Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Чтение и запись обыкновенных дробей. Основное свойство дроби | Урок открытия нового знания | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают свой способ действия с эталоном | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | П23№928,930,934 | 21.12 |
| 90 | Задачи на дроби | Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок рефлексии | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | П23№929,931,936 | 23.12 |
| 91 | Изображение дробей на координатном луче | Изображение дробей на координатном луче | Урок открытия нового знания | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | П23№932,937,938 | 24.12 |
| 92 | Сравнение дробей | Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа Сравнение дробей с различными и с одинаковыми знаменателями.  | Урок рефлексии | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | П24№965,966,971 | 25.12 |
| 93 | Сравнение дробей | Сравнение дробей с различными и с одинаковыми знаменателями. Нахождение части от целого и целого по его части | Урок рефлексии | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | П24№967,968,969,972 | 26.12 |
| 94 | Правильные и неправильные дроби | Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей | Урок открытия нового знания | Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | П25№999,1000,1002 | 27.12 |
| 95 | Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби» | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | Урок развивающего контроля | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П22-25№1001,1004(а,в) | 28.12 |
| 96 | Анализ контрольной работы №7 | Сравнение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Графическое изображение правильных и неправильных дробей | Урок рефлексии | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | П22-25№1003,1004(б,г) | 30.12 |
| 97 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Арифметические действия с дробями. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Буквенная запись правил сложения и вычитания | Урок открытия нового знания | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | П26№1039,1041 |  |
| 98 | Решение задач.  | Решение текстовых задач | Урок рефлексии | Решают задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | П26№1040,1045, 1046,1048 |  |
| 99 | Решение уравнений | Решение уравнений | Урок рефлексии | Решают уравнения | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения уравнения. | Составляют план и последовательность действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П26№1042, 1043,1047 |  |
| 100 | Деление и дроби | Запись частного в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби | Урок открытия нового знания | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем | Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | П27№1076, 1077,1081 |  |
| 101 | Деление и дроби | Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей | Урок рефлексии | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), используют понятия отношения и пропорции при решении задач | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | П27№1078, 1079,1082 |  |
| 102 | Смешанные числа | Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче | Урок открытия нового знания | Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П28 №1109,1110,1111,1112 |  |
| 103 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания | Урок рефлексии | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П29№1136,1137 |  |
| 104 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П29№1138, 1143 |  |
| 105 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П29№1139,1141 |  |
| 106 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П29№1140,1142 |  |
| 107 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.  | Урок рефлексии | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.  | Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П26-29№1134,1135 |  |
| 108 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Нахождение части от целого и целого по его части. | Урок рефлексии | Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П26-29№1129,1130 |  |
| 109 | Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Обыкновенные дроби | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П26-29№1131 |  |
| 110 | Анализ контрольной работы №8 | Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.  | Урок рефлексии | Оценивают качество усвоения темы | Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П26-29карточки |  |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 24 ч** |  |
| 111 | Десятичная запись дробных чисел | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче | Урок открытия нового знания | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно | Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи | П30№1166,1169,1171 |  |
| 112 | Десятичная запись дробных чисел | Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенных дробей с разными знаменателями | Урок рефлексии | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П30№1167,1168,1170 |  |
| 113 | Сравнение десятичных дробей | Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Урок открытия нового знания | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П31№1200,1205,1206 |  |
| 114 | Сравнение десятичных дробей | Чтение, запись и сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическими способами.  | Урок рефлексии | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П31№1201,1202,1208 |  |
| 115 | Решение задач на движение | Решение текстовых задач арифметическими способами. | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи | Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П31№1203,1204,1209,1210 |  |
| 116 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам | Урок открытия нового знания | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями  | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | П32№1255,1257 |  |
| 117 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок рефлексии | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П32№1256,1258 |  |
| 118 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач | Урок рефлексии | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | П32№1259,1260, 1261 |  |
| 119 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач | Урок рефлексии | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П32№1262,1263,1264,1265 |  |
| 120 | Решение уравнений | Решение уравнений | Урок рефлексии | Решают уравнения | Проводят анализ способов решения уравнения | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | П32№1266,1267,1268 |  |
| 121 | Приближенные значения чисел.  | Приближенные значения числа с недостатком и с избытком.  | Урок открытия нового знания | Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности  | П33№1298,1299 |  |
| 122 | Округление чисел | Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча | Урок рефлексии | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия  | Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | П33№1297(а),1300 |  |
| 123 | Округление чисел | Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча | Урок рефлексии | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности | П33№1297(б),1301 |  |
| 124 | Решение задач по теме: «Округление чисел». | Решение текстовых и геометрических задач | Урок рефлексии | Решают текстовые и геометрические задачи | Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П33№1302,1303 |  |
| 125 | Решение задач на движение.  | Решение текстовых задач арифметическими способами. | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи | Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | П33№1295,1296(б),1304 |  |
| 126 | Десятичные дроби | Чтение и запись обыкновенных и десятичных дробей. Сравнение дробей. Вычисление выражений, содержащих смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби. Упрощение числовых и буквенных выражений. Округление чисел. Решение геометрических и текстовых задач | Урок рефлексии | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Структурируют знания | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы | П30-33карточки |  |
| 127 | Десятичные дроби | Урок рефлексии | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Берут на себя инициативу в организации совместного действия | П30-33карточки |  |
| 128 | Десятичные дроби | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач  | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П30-33карточки |  |
| 129 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Урок общеметодологической направленности | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П30-33карточки |  |
| 130 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Урок рефлексии | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П30-33карточки |  |
| 131 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П30-33карточки |  |
| 132 | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Урок рефлексии | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П30-33карточки |  |
| 133 | Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | Десятичные дроби | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П30-33карточки |  |
| 134 | Анализ контрольной работы №9 | История появления десятичных дробей. Занимательные задачи | Урок рефлексии | Оценивают качество усвоения темы | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. | Демонстрируют стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания | П30-33карточки |  |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Умножение и деление десятичных дробей 24 ч** |  |
| 135 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Произведение десятичной дроби и натурального числа. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок открытия нового знания | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на натуральные числа | Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | П34№1330,1331,1339 |  |
| 136 | Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения десятичных дробей и натуральных чисел | Урок рефлексии | Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают свой способ действия с эталоном | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П34№1333,1335,1338 |  |
| 137 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа |  |  |  |  |  |  | П34№1332,1334,1336,1337 |  |
| 138 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок открытия нового знания | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | П35№1375,1376 |  |
| 139 | Деление на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел | Урок рефлексии | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа | Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П35№1377,1378 |  |
| 140 | Решение задач по теме «Умножение и деление десятичных дробей»  | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. Решение уравнений. Геометрические и текстовые задачи | Урок рефлексии | Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число. Вычисляют площади фигур и объемы тел. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Структурируют знания. Выражают структуру задачи разными средствами | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы | П35№1383 |  |
| 141 | Решение уравнений |  |  |  |  | П35№1379 |  |
| 142 | Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | Урок рефлексии | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия | П34-35№1381,1382 |  |
| 143 | Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | П34-35№1380,1384 |  |
| 144 | Анализ контрольной работы № 10 | Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей | Урок рефлексии | Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей | Строят логические цепи рассуждений | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | П34-35№1387.1389 |  |
| 145 | Умножение десятичных дробей | Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей | Урок открытия нового знания  | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы Выражают одни единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | П36№1431,1433,1442 |  |
| 146 | Умножение десятичных дробей | Урок рефлексии | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | П36№1434,1435, 1436 |  |
| 147 | Упрощение выражений | Урок рефлексии | Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | П36№1439,1440,1441 |  |
| 148 | Деление на десятичную дробь | Деление чисел на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Замена деления умножением. Алгоритм деления числа на десятичную дробь. Вычисление выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби | Урок открытия нового знания | Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результат | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П37№1483,1484,1485 |  |
| 149 | Деление на десятичную дробь | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | П37№1488,1492,1494 |  |
| 150 | Решение уравнений | Решение уравнений | Урок рефлексии | Решают уравнения | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения уравнений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | П37№1489,1490 |  |
| 151 | Среднее арифметическое | Среднее арифметическое нескольких чисел. Действия со средними арифметическими. Средняя скорость | Урок открытия нового знания | Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения | Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | П38№1524(а),1525 |  |
| 152 | Среднее арифметическое | Урок рефлексии | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | П38№1524(б),1526 |  |
| 153 | Умножение и деление десятичных дробей | Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами  | Урок рефлексии | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Осознают качество и уровень усвоения | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | П34-38№1527,1528 |  |
| 154 | Упражнения на умножение и деление десятичных дробей | Урок рефлексии | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения | П34-38№1529,1530,1531 |  |
| 155 | Совместные действия над десятичными дробями | Урок рефлексии | Выражают структуру задачи разными средствами | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П34-38№1533,1534 |  |
| 156 | Повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» | Урок рефлексии | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Учатся корректировать и оценивать действия партнеров | П34-38№1535,1516 |  |
| 157 | Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей» | Умножение и деление десятичных дробей | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П34-38№1517, 1518 |  |
| 158 | Анализ контрольной работы № 11 | Умножение и деление десятичных дробей | Урок рефлексии | Оценивают качество усвоения темы | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П34-38№1519,1520 |  |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Инструменты для вычислений и измерений 24 ч** |  |
| 159 | Микрокалькулятор | Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. Оптимизация вычислений | Урок открытия нового знания | Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам | Выполняют операции со знаками и символами | Четко выполняют требования познавательной задачи | Работают в группе | П39№1556,1559 |  |
| 160 | Микрокалькулятор | Урок рефлексии | Выделяют формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять содержание в письменной и устной форме | П39№1557,1558, 1560 |  |
| 161 | Проценты | . Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Решение текстовых задач | Урок открытия нового знания | Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). | Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | П40№1598,1599 |  |
| 162 | Выражение числа в процентах | Урок рефлексии | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Составляют план и последовательность действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П401594,1596,1600 |  |
| 163 | Выражение процентов в виде десятичной дроби | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | П40№1597(2),1601 |  |
| 164 | Задачи на нахождение процентов от числа и числа по его процентам | Урок рефлексии | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают способ и результат своих действий с эталоном | Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения | П40№1602,1603 |  |
| 165 | Решение задач на проценты | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы | П40№1604,1605 |  |
| 166 | Решение задач на проценты | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы | П40№1606,1607 |  |
| 167 | Повторение по теме «Проценты» | Урок рефлексии | Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П39-40№1608,1609 |  |
| 168 | Контрольная работа № 12 «Проценты» | Проценты | Урок развивающего контроля | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий | П39-40№1610,1611 |  |
| 169 | Анализ контрольной работы № 12 | Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции.  | Урок рефлексии | Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий | П39-40№1593,1612 |  |
| 170 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углыИзображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах.  | Урок открытия нового знания | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П41№1638,1639 |  |
| 171 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углыИзображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах. | Урок рефлексии | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Обмениваются знаниями между членами группы | П41№1640,1641 |  |
| 172 | Измерение углов. Транспортир | Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника | Урок рефлексии | Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции | Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | П42№1682,1683 |  |
| 173 | Измерение углов. Транспортир | Урок рефлексии | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | П42№1684,1685 |  |
| 174 | Круговые диаграммы | Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм | Урок открытия нового знания | Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | П43№1706,1710 |  |
| 175 | Круговые диаграммы | Урок рефлексии | Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | П43№1707,1709 |  |
| 176 | Круговые диаграммы | Урок рефлексии | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | П43№1704.1708 |  |
| 177 | Измерения и вычисления | Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок рефлексии | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры от руки и с использованием инструментов. Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние значения | Структурируют знания | Осознают качество и уровень усвоения | Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П41-43№1642,1643 |  |
| 178 | Измерения и вычисления | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | П41-43№1644,1645,1646 |  |
| 179 | Повторение по теме «Измерения и вычисления» | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиУмеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результатВносят коррективы и дополнения в способ своих действий  | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничатьС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | П41-43№1686,1687 |  |
| 180 | Повторение по теме «Измерения и вычисления» | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи | Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию | П41-43№1688,1689 |  |
| 181 | Контрольная работа № 13 «Измерения и вычисления» | Измерения и вычисления | Урок развивающего контроля | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры от руки и с использованием инструментов. | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П41-43№1690,1692 |  |
| 182 | Анализ контрольной работы № 13 | Измерения и вычисления | Урок рефлексии | Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | П41-43№1681,1691 |  |
|  | **Личностные УУД:** Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;действие смыслообразования;представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зренияи уважительно относиться к иным мнениям;умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. |
|  | **Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся 22 ч** |  |
| 183 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок | Урок рефлексии | Описывают свойства натурального ряда. Формулируют свойства арифметических действий; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  | №1814,1815 |  |
| 184 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | Урок рефлексии | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | №1820,1821 |  |
| 185 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | Урок общеметодологической направленности | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | №1830, 1834 |  |
| 186 | Буквенные выражения | Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам | Урок рефлексии | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | №1832,1835 |  |
| 187 | Упрощение выражений. | Урок рефлексии | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | №1836 |  |
| 188 | Формулы | Урок рефлексии | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | №1838,1845 |  |
| 189 | Уравнения.  | Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок рефлексии | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе | №1817 |  |
| 190 | Решение задач с помощью уравнений | Урок рефлексии | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | №1839,1840 |  |
| 191 | Решение задач с помощью уравнений | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | №1827,1828,1829 |  |
| 192 | Измерения и вычисления.  | Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов.  | Урок рефлексии | Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие и наименьшие значения и др. Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводят примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; строят речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.  | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | №1825,1826 |  |
| 193 | Проценты. Круговые диаграммы | Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах | Урок рефлексии | Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | карточки |  |
| 194 | Проценты. Круговые диаграммы | Урок рефлексии | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | карточки |  |
| 195 | Решение задач на проценты | Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Решение текстовых задач | Урок рефлексии | Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе | карточки |  |
| 196 | Наглядная геометрия | Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Изображение геометрических фигур, вычисление их площадей и объемов. Измерение и построение углов с помощью транспортира | Урок рефлексии | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Конструируют орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи | №1842,1843 |  |
| 197 | Наглядная геометрия | Урок рефлексии | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | карточки |  |
| 198 | Наглядная геометрия | Урок рефлексии | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | карточки |  |
| 199 | Итоговая контрольная работа | Курс математики за 5 класс | Урок развивающего контроля | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий.  | карточки |  |
| 200 | Анализ контрольной работы. | Курс математики за 5 класс | Урок рефлексии | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий.  | карточки |  |
| 201 | Повторение. Занимательные задачи | Занимательные задачи, математические головоломки, шарады и фокусы | Урок общеметодологической направленности | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений | карточки |  |
| 202 | Повторение. Занимательные задачи | Уроки рефлексии | карточки |  |
| 203 | Повторение. Занимательные задачи | карточки |  |
| 204 | Повторение. Занимательные задачи |  |  |

**Тематический план**

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании.

|  |
| --- |
| **Тип урока** |
| УОНМ – урок ознакомления с новым материалом |
| УЗИМ – урок закрепления изученного материала |
| КУ – комбинированный урок |
| УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний |
| КЗУ –контрольная работа  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол- во часов**  |
| **Формы организации учебных занятий** |
| **КУ** | **УОНМ** | **УЗИМ** | **УОСЗ** | **КР**  | **Всего часов** |
| 1 | Вводное повторение  |  |  |  | 3 | 1 | 4 |
| 2 | Натуральные числа и шкалы  | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 14 |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 21 |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел  | 7 | 4 | 10 | 4 | 2 | 27 |
| 5 | Площади и объемы  | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 12 |
| 6 | Обыкновенные дроби  | 3 | 5 | 8 | 5 | 2 | 23 |
| 7 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. | 2 | 2 | 5 | 3 | 1 | 13 |
| 8 | Умножение и деление десятичных дробей.  | 2 | 5 | 10 | 7 | 2 | 26 |
| 9 | Инструменты для вычислений и измерений  | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 15 |
| 10 | Итоговое повторение  |  |  | 7 | 10 | 1 | 18 |

**Формы контроля**

 Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании.

|  |
| --- |
| ФО — фронтальный опрос |
| ИРД — индивидуальная работа у доски.  |
| ИРК — индивидуальная работа по карточкам |
| СР— самостоятельная работа. |
| ПР— проверочная работа |
| МД — математический диктант. |
| ТР – тестовая работа |
| КР –контрольная работа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол- во часов**  |
| **Формы организации учебных занятий** |
| **ИРД** | **ИРК** | **СР** | **ПР** | **МД** | **ТР** | **КР** | **Всего часов** |
| 1 | Вводное повторение  | 3 | 2 | 1 | - | - | - | 1 | 4 |
| 2 | Натуральные числа и шкалы  | 12 | 6 | 5 | 1 | - | - | 1 | 14 |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел  | 16 | 7 | 9 | 3 | 1 | 1 | 2 | 21 |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел  | 19 | 8 | 9 | 3 | - | - | 1 | 27 |
| 5 | Площади и объемы  | 13 | 4 | 3 | 1 | - | - | 1 | 12 |
| 6 | Обыкновенные дроби  | 23 | 10 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 23 |
| 7 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. | 10 | 4 | 3 | - | - | - | 1 | 13 |
| 8 | Умножение и деление десятичных дробей.  | 20 | 9 | 6 | 3 | 2 | - | 2 | 26 |
| 9 | Инструменты для вычислений и измерений  | 11 | 4 | 3 | - | 1 | 1 | 2 | 15 |
| 10 | Итоговое повторение  | 13 | 10 | 6 | 3 | - | 2 | 1 | 18 |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика - 5» (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089. Стандарт опубликован в издании "Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть I. Начальное общее образование. Основное общее образование" (Москва, Министерство образования Российской Федерации, 2004)
2. Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 9, 32).
3. Учебного плана МБОУ « СОШ № 22» на 2012-2013 учебный год.
4. Авторская программа В.И. Жохова по математике для 5 – 6 класса (автор учебника Н.Я. Виленкин) 2010 г.

На преподавание математики в 5 классе отведено **5** часов в неделю, всего **175** часов в год. В программе отводится 21 час на повторение из которых 4 часа составляет вводное повторение и 17 часов итоговое, но так как количество уроков в главе «натуральные числа и шкалы» сокращено на 1, то итоговое повторение составляет 18 часов.

**Организация учебно-воспитательного процесса.**

Образова­тельные и воспитательные задачи обучения математике должны ре­шаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся. Законом об образовании учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.

Принципиальным положением организации школьного мате­матического образования в основной школе становится уровневая дифференциация обучения. Это означает, что, осваивая общий курс, одни школьники в своих результатах ограничиваются уров­нем обязательной подготовки, зафиксированным в образователь­ном стандарте, другие в соответствии со своими склонностями и способностями достигают более высоких рубежей. При этом каж­дый имеет право самостоятельно решить, ограничиться минималь­ным уровнем или же продвигаться дальше. Именно на этом пути осуществляются гуманистические начала в обучении математике.

Фундаментом математических умений школьников являются навыки вычислений на разных числовых множествах. А основой для них, в свою очередь, — навыки устных вычислений, которые входят неотъемлемой частью в любые письменные расчеты, служат основой для прикидки результата и т.д. Кроме того, устные вычис­ления — эффективный способ развития у детей устойчивого внима­ния, оперативной памяти и других важных для обучения качеств. На формирование навыков устных вычислений нацелены специальные пособия — математические тренажеры, которые необходимо использовать на каждом уроке на этапе устной работы.

В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играют задачи. В обучении математике они являются и целью, и средством обучения и математического развития школьников. Следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач.

Необходимо всемерно способствовать удовлетворению по­требностей и запросов школьников, проявляющих интерес, склон­ности и способности к математике. Такие школьники должны полу­чать индивидуальные задания (и в первую очередь нестандартные математические задачи), их следует привлекать к оказанию помощи одноклассникам, к участию в математических кружках, олимпиа­дах, факультативных занятиях; желательно рекомендовать им дополнительную литературу. Развитие интереса к математике у школьников является важнейшей задачей учителя.

Важным условием правильной организации учебно-воспита­тельного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, ее оптимизация с учетом возраста учащихся, уровня их математической подготовки, развития обще­учебных умений, специфики решаемых образовательных  и  воспи­тательных задач. В зависимости от указанных факторов учителю необходимо реализовать сбалансированное сочетание традицион­ных и новых методов обучения, оптимизировать применение объяс­нительно-иллюстративных и эвристических методов, использова­ние современных технических средств.

Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя  должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навы­ков умственного труда — планирование своей работы, поиск рацио­нальных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Целью изучения курса математики в 5-6 классах является сис­тематическое развитие понятия числа, выработка умений выпол­нять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и гео­метрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элемен­тов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса из­лагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычисле­ний с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и от­рицательными числами, получают начальные представления об ис­пользовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с гео­метрическими понятиями, приобретают навыки построения геомет­рических фигур и измерения геометрических величин

**Основное содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основное содержание по темам**  | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)**  |
| 1. **Натуральные числа**
 |
| Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.Понятие о степени натуральным показателем.Квадрат и куб числа.Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.Решение текстовых задач арифметическими способами.Деление с остатком. | **Описывать** свойства натурального ряда.**Читать**  и **записывать** натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.**Выполнять** вычисления с натуральными числами; вычислять их значения степеней. **Формулировать** свойства арифметических дейчтвий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.**Анализировать**  и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Классифицировать натуральные числа на четные и нечетные.**Исследовать** простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты ( в том числе с использованием калькулятора, компьютера) |
| 1. **Дроби**
 |
| Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнения обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; Решение текстовых задач арифметическими способами.  | **Моделировать** в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.**Формулировать, записывать** с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.**Преобразовывать** обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. **Выполнять** вычисления с обыкновенными дробями.**Читать** и **записывать** десятичные дроби. **Представлять** обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных дробей; **находить** десятичные приближения обыкновенных дробей.**Сравнивать и упорядочивать** десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. **Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.**Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений.**Объяснять,** что такое процент. **Представлять** проценты в виде дробей и дроби в виде прцентов.**Осуществлять** поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. **Решать** задачи на проценты и дроби ( в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор.**Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. **Проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперементы (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). |
| 1. **Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.**
 |
| Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, стоимость и др. представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.Решение текстовых задач арифметическими способами.  | **Выражать** одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т.п.) **Округлять** натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.**Моделировать** не сложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.**Использовать** знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, время, производительность и т.п. ) при решении текстовых задач.  |
|  |  |

**1. Натуральные числа и шкалы, сложение и вычитание натуральных чисел**

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, Длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты.  Меньше или больше. Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства. Вычитание.

Буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

**Цель**

–систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.
– закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**Задачи**

– восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков;
- ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки, понятия шкалы и делений, координатного луча;
-уделить внимание закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, т.к. они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями;
- составлять буквенные выражения по условию задач.

**Знать и понимать:**

* Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов и разрядов.
* Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов.
* Общепринятые сокращения в записи больших чисел, четные и нечетные числа, свойства натурального ряда чисел, однозначные, двузначные и многозначные числа.
* Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка, длины отрезка, значение отрезков.
* Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Общепринятые сокращения в записи единиц длины (массы).
* Измерительные инструменты.
* Понятия треугольника, многоугольника, их вершин и сторон, их обозначение.
* Понятия плоскости, прямой, луча, дополнительного луча, их обозначение.
* Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки.
* Понятия большего и меньшего натурального числа. Неравенство, знаки неравенств, двойное неравенство.

**Уметь:**

* Читать и записывать натуральные числа, в том числе и многозначные.
* Составлять числа из различных единиц.
* Строить, обозначать и называть геометрические фигуры: отрезки, плоскости, прямые, находить координаты точек и строить точки по координатам.
* Выражать длину (массу) в различных единицах.
* Показывать предметы, дающие представление о плоскости.
* Определять цену деления, проводить измерения с помощью приборов, строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.
* Чертить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по координатам.
* Сравнивать натуральные числа, в том числе и с помощью координатного луча.
* Читать и записывать неравенства, двойные неравенства.
* Складывать и вычитать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.
* Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.
* Использовать свойства сложения и вычитания для упрощения вычислений.
* Решать текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания.
* Раскладывать число по разрядам и наоборот

**2.Уравнение. Умножение и деление натуральных чисел**

Уравнения. Умножение натуральных чисел. Деление. Деление с остатком.

**Цель**

– закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

**Задачи**

– целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел;
-продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий;
-научиться решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

**Уметь**

* Заменять действие умножения сложением и     наоборот.
* Находить неизвестные компоненты умножения и деления.
* Умножать и делить многозначные числа столбиком.
* Выполнять деление с остатком.
* Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.
* Решать уравнения, которые сначала надо упростить.
* Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на … (в…); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
* Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).
* Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.
* Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений.

**3. Упрощение выражений.  Площади и объёмы**

Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата.

Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед.

Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Цель**

– научить упрощать буквенные выражения, применяя распределительное свойство умножения;
-расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

**Задачи**

– отработать навыки решения задач по формулам. Уделить внимание формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**Знать и понимать:**

* + Понятия квадрата и куба числа.
	+ Таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел
	+ Понятие формулы.
	+ Формулу пути (скорости, времени
	+ Понятия прямоугольника, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба.
	+ Измерения прямоугольного параллелепипеда.
	+ Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника.
	+ Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба.
	+ Равные фигуры. Свойства
	+ равных фигур.
	+ Единицы измерения площадей и объемов.

**Уметь:**

* + Вычислять квадраты и кубы чисел.

-    Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).

* + Читать и записывать формулы.
	+ Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника,
	+ квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.
	+ Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.
	+ Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.
	+ Решать задачи, используя свойства равных фигур.
	+ Переходить от одних единиц площадей (объемов)к другим.

**4. Обыкновенные дроби**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей

Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**Цель**

– познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

**Задачи**

– изучить сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, выделять целые части дроби.

**Знать и понимать:**

* + Понятия окружности, круга и их элементов.
	+ Понятия доли, обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби.
	+ Основные виды задач на дроби. Правило сравнения дробей.

**Уметь:**

* + Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.
	+ Понятия правильной и неправильной дроби.
	+ Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.
	+ Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.
	+ Читать и записывать обыкновенные дроби.
	+ Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают.
	+ Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
	+ Распознавать и решать три основные задачи на дроби.
	+ Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.
	+ Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
	+ Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
	+ Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных
	+ дробей.
	+ Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.
	+ Выделять целую часть из неправильной дроби.
	+ Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.
	+ Складывать и вычитать смешанные числа

**5. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

Десятичная запись дробных чисел

Сравнение десятичных дробей

Сложение и вычитание десятичных дробей

Приближенные значения чисел

Округление чисел

**Цель**

– выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

**Задачи**

– четко представлять разряды рассматриваемого числа, уметь читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

**Знать и понимать:**

* + Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части.
	+ Правило сравнения десятичных дробей.
	+ Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.
	+ Понятия равных, меньшей и большей десятичных дробей.
	+ Правило сложения и вычитания десятичных дробей .
	+ Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.
	+ Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком
	+ (с избытком).
	+ Понятие округления числа.
	+ Правило округления чисел,
	+ десятичных дробей до заданных разрядов.

**Уметь:**

* + Иметь представление о десятичных разрядах.
	+ Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.
	+ Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.
	+ Изображать десятичные дроби
	+ на координатном луче.
	+ Складывать и вычитать десятичные дроби.
	+ Раскладывать десятичные дроби по разрядам.
	+ Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.
	+ Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.

**6. Умножение и деление десятичных дробей**

Умножение десятичных дробей на натуральное число

Деление десятичных дробей на натуральное число

Контрольная работа №6

Умножение десятичных дробей

Деление на десятичную дробь

Среднее арифметическое

**Цель**

– выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

**Задачи**

– основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**Знать и понимать:**

* + Правило умножения двух десятичных дробей (правило постановки запятой в результате действия).
	+ Правило деления числа на десятичную дробь (правило постановки запятой в результате действия).
	+ Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.
	+ Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001;и т.д.
	+ Свойства умножения и деления десятичных дробей.
	+ Понятие среднего арифметического нескольких чисел.
	+ Понятие средней скорости движения, средней урожайности, средней производительности.

**Уметь:**

* + Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.
	+ Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.
	+ Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.
	+ Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.
	+ Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.
	+ Находить среднее арифметическое нескольких чисел.
	+ Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.

**8. Инструменты для вычисления и измерения**

Микрокалькулятор

Проценты

Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник.

Измерение углов. Транспортир

Круговые диаграммы

**Цель**

– сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

**Задачи**

–понимать смысл термина «проценты». Учиться решать задачи на проценты; находить проценты от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Формировать умения проводить измерения и строить углы. Учиться строить круговые диаграммы. Учить пользоваться калькулятором при вычислениях.

**Знать и понимать:**

* + Понятие процента. Знак, обозначающий «процент».
	+ Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.
	+ Основные виды задач на проценты.
	+ Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий
	+ «угол».
	+ Свойство углов треугольника.
	+ Измерительные инструменты.
	+ Понятие биссектрисы угла.
	+ Алгоритм построения круговых диаграмм.

**Уметь:**

* + Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.
	+ Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.
	+ Вычислять проценты с помощью калькулятора.
	+ Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой либо величины.

**9.    Повторение: решение задач**

**Примерная тематика рефератов:**

* Появление натурального числа;
* Жизненная необходимость появления дроби;
* Геометрические фигуры;

**Требования к математической подготовке.**

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: цельное, дробное, **десятичная дробь**, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить **среднее арифметическое нескольких чисел**;
* Выполнять **арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби**;
* Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные **геометрические фигуры**; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* Находить числовые значения буквенных выражений.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,**формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

**Развитие:**

* Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Математической речи;
* Сенсорной сферы; двигательной моторики;
* Внимания; памяти;
* Навыков само и взаимопроверки.

**Формирование**представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Воспитание:

* Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* Волевых качеств;
* Коммуникабельности;
* Ответственности.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** **Десятичная система счисления**. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. **Степень с натуральным показателем**.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические **действия с десятичными дробями**. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**В результате изучения математики ученик должен**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;  примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, **умножение однозначных чисел**, арифметические**операции с обыкновенными дробями** с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* округлять целые числа и **десятичные дроби**, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с  дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**УМК для учителя**

* 1. Учебник. Математика. 5 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. — 25-е изд., стереотип. — М.: Мнемозина, 2009
	2. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А.С. Чесноков, К.И. Нешков. — М.: Классике Стиль, 2009
	3. Авторская программа В.И. Жохова по математике для 5 – 6 класса (автор учебника Н.Я. Виленкин) 2010
	4. Контрольные работы "Математика" 5, 6 классы. Авт.: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева
	5. Математические диктанты 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, И.М. Митяева

**УМК для ученика**

* 1. Учебник. Математика. 5 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. — 28-е изд., стереотип. — М.: Мнемозина, 2011
	2. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А.С. Чесноков, К.И. Нешков. — М.: Классике Стиль, 2009
	3. Рабочая программа по математике:5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс»/Т.М.Ерина. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Изательство «Экзамен», 2013.
	4. Тесты по математике:5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс»/В.Н.Рудницкая.. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изательство «Экзамен», 2013
	5. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» /М.А.Попов. – 7-е изд., стереотип. – М.: Изательство «Экзамен», 2012.
	6. Математика. 5 класс: математические диктанты, самостоятельные работы, тесты/ Г.Б.Полтавская. – Волгоград: Учитель, 2012.

**Электронное пособие:**

1. Интерактивная математика: 5-9 класс [Электронный ресурс]: Электронное учебное пособие для основной школы под ред. Дорофеева. 12 виртуальных лабораторий. - М.: Дрофа, 2002. - 1 электрон.опт. диск (CD).

2. Математика. Практикум: 5-11 класс: Новые возможности для усвоения курса математики [Электронный ресурс]: Учебное электронное издание. - М.: Дрофа, 2004. - Индивидуализация и дифференциация обучения. Лаб. работы по геометрии, алгебре.

3. Математика. Практикум: 5-11 классы [Электронный ресурс]: Учебное электронное издание / Под ред. В. Н. Дубровского. - М.: ЗАО "1С", 2004. - 2 электрон.опт. диск (CD-ROM). - (1С: Школа).

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата** |
| **1** | Диагностическая  |  |
| **2** | Контрольная работа №1 |  |
| **3** | Контрольная работа №2 |  |
| **4** | Контрольная работа №3 |  |
| **5** | Контрольная работа №4 |  |
| **6** | Контрольная работа №5 |  |
| **7** | Контрольная работа №6 |  |
| **8** | Контрольная работа №7 |  |
| **9** | Контрольная работа №8 |  |
| **10** | Контрольная работа №9 |  |
| **11** | Контрольная работа №10 |  |
| **12** | Контрольная работа №11 |  |
| **13** | Контрольная работа №12 |  |
| **14** | Контрольная работа №13 |  |
| **15** | Итоговая  |  |

**Контрольная работа 1**

**Вариант I**

1. Начертите отрезок *МХ* и отметьте на нём точку *С*. Измерьте отрезки *МХ* и *СХ*.

2. Постройте отрезок *АВ* = 6 см 2 мм и отметьте на нём точки *D* и*С* так, чтобы точка *D* лежала между точками *С* и *В*.

3. Отметьте точки *Р* и *К* и проведите луч *КР*. Начертите прямую *МN*, пересекающую луч *КР*, и прямую *АВ*, не пересекающую луч *КР*.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки *М*(3), *Р*(5), *С*(7) и *N*(10). На этом же луче отметьте точку *Y*, если её координата – натуральное число, которое меньше 10, но больше 8.

5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 8, которое больше любого трёхзначного числа и меньше 1018.

**Вариант II**

1. Начертите отрезок *МY* и отметьте на нём точку *D*. Измерьте отрезки *МD* и *DY*.

2. Постройте отрезок *DC* = 3 см 4 мм и отметьте на нём точки*А* и *В* так, чтобы точка *В* лежала между точками *D* и *А*.

3. Отметьте точки *M* и *N* и проведите прямую*MN*. Начертите луч *АВ*, пересекающий эту прямую, и луч *DC*, не пересекающий её.

4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки*С*(4), *D*(6), *Е*(8) и *F*(11). На этом же луче отметьте точку *М*, если её координата – натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.

5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 7, зная, что оно меньше пятизначного числа и больше 9987.

**Дополнительные задачи**

**Вариант I**

Рассмотрите рисунок.

1. Заполните пропуски. На чертеже даны:

отрезки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

лучи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

прямые\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



2. Запишите в кружке букву «И», если высказывание истинное, и букву «Л», если оно ложное. Если потребуется, то сделайте дополнительные построения.

а) Точка *Х* расположена на прямой*MN*. 

б) Луч *EF* проходит через точку *Х*. 

в) Точка *Х* принадлежит лучу *KZ*. 

г) Точка *Х* расположена на отрезке *CD*. 

**Вариант II**

Рассмотрите рисунок.

1. Заполните пропуски. На чертеже даны:

отрезки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

лучи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

прямые\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



2. Запишите в кружке букву «И», если высказывание истинное, и букву «Л», если оно ложное. Если потребуется, то сделайте дополнительные построения.

а) Точка *Y* расположена на прямой*АВ*. 

б) Луч *CD* проходит через точку *Y*. 

в) Точка *Y* принадлежит лучу *EF*. 

г) Точка *Y* расположена на отрезке *KZ*. 

**Контрольная работа 2**

**Вариант I**

1) Выполните действия:

а) 7632547 + 48399645; в) 48665247 – 9958396.

2) В красной коробке столько игрушек, сколько в белой и зеленой вместе.В зеленой коробке 45 игрушек, что на 18 игрушек больше, чем в белой. Сколько игрушек в трёх коробках?

3) Насколько число 48234 больше числа 42459 и меньше числа 58954?

4) Периметр треугольника *МКР* равен 59 см. Сторона *МК* равна 24 см, сторона *КР* на 6 см меньше стороны *МК*. Найдите длину стороны *МР*.

5) На прямой линии посажено 10 кустов так, что расстояние между любыми соседними кустами одно и то же. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними кустами 90 дм.

**Вариант II**

1) Выполните действия:

а) 6523436 +57498756; в) 35387244 – 8592338.

2) Купили шариковую ручку за 34 рубля, альбом для рисования, который дешевле на 16 рублей, и записную книжку, которая стоит столько, сколько стоят альбом и ручка вместе. Сколько стоит вся покупка?

3) На сколько число 26012 меньше числа 49156 и больше числа 17381?

4) Периметр треугольника *МNC* равен 66 см. Сторона *NC* равна 16 см, и она меньше стороны *МС* на 15 см. Найдите длину стороны *МN*.

5) На прямой отмечено 30 точек так, что расстояние между двумя любыми соседними точками равно 5 см. Каково расстояние между крайними точками

**Контрольная работа № 3**

**Вариант I**

1. Найдите значение выражения (m – 148) – (97 +n), если

m = 318, n = 45.

2. Решите уравнения:

а) у – 27 = 45 б) 37 + х = 64; в) 63 – (25 +z) = 26.

3. На отрезке *АВ* отмечены точки*С* и *D* так, что точка *D* лежит между точками *С* и *В*. Найдите длину отрезка *DB*, если *АВ* = 56 см, *АС* = 16 см и *CD* = n см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при n = 18 и при n = 29.

4. Упростите выражения:

а) m + 527 + 293; б) 456 – (146 + m).

5. На отрезке *АМ* = 22 см отметили точку *К*, такую, что *АК* = 16 см, и точку *Р*, такую, что *РМ* = 17 см. Найдите длину отрезка *КР*.

**Вариант II**

1. Найдите значение выражения (m + 124) – (356 – n), если m = 186,
n = 287.

2. Решите уравнения:

а) 67 – z = 28; б) у + 56 = 83; в) (х +26) – 29 = 19.

3. На отрезке *CD* отмечена точка *N*. Найдите длину отрезка *CD*, если отрезок *CN* равен 45 см, а отрезок *ND* короче отрезка *CN* на n см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при n = 54 и при n = 36.

4. Упростите выражения:

а) 638 + n + 272; б) 623 – (m + 343).

5. На отрезке *АВ* = 16 см отметили точку *М*, такую, что *АМ* = 14 см, и точку *N*, такую, что *BN* = 12 см. Найдите длину отрезка *MN*

**Контрольная работа № 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 1) Найдите значение выражения: |
| а) 8  99 – 816 : 8б) 5713 : 197  (166 + 138) | а) 7  98 – 636 : 6б) (167 + 238)  39 : 117 |
| 2) Упростите выражение: |
| а) m  75  6; б) 350  х  2 | а) 35  с  8; б) у  450  4. |
| 3) Решите уравнение: |
| а) 13590 : k = 45;б) 40 – 3х = 10. | а) 26520 : m = 65б) 4z – 22 = 26. |
| 4) Решите задачу с помощью уравнения: |
| Из 14 м2 материи сшили 2 пододеяльника. На каждый пододеяльник израсходовали 6 м2. Сколько квадратных метров материи осталось? | Туристы за 5 дней проплыли на байдарке 98 км. В первый день они проплыли 22 км. А в каждый из последующих дней они проплыли одно и то же расстояние. Найдите это расстояние. |
| 5) Найдите корень уравнения и сделайте проверку. |
| 5 – х х = 1 | х х – 1 =15. |

**Контрольная работа № 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **I вариант** | **II вариант** |
| 1) Найдите значение выражения: |
| а) (1142600 – 890778) : 74 + + 309  708.б) 132 + (52 – 49)3 | а) 508  609 – (223136 + 18916) : 69б) (44 – 38)2 + 132 |
| 2) Решите уравнение: |
| а) 4а + 8а = 204б) 12у – 7у = 315 | а) 5m + 6m = 231б) 7х – 3х = 412 |
| 3) Решите задачу: |
| В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке? | В двух ящиках 75 кг яблок. В первом ящике в 2 раза больше яблок, чем во втором. Сколько яблок во втором ящике? |
| 4) Упростите выражение |
| 147 + 23х + 39х и найдите его значение при х = 3 и при х = 10 | 67х + 133 + 27х и найдите его значение при х = 4 и при х = 10 |
| 5) У Коли несколько трехкопеечных и несколько пятикопеечных монет. Всего 80 копеек. Трехкопеечных монет у него столько же, сколько и пятикопеечных. Сколько трехкопеечных монет у Коли? | 5) У Сережи столько двухкопеечных монет, сколько и гривенников. Все монеты составляют сумму 60 копеек. Сколько двухкопеечных монет у Сережи? |

**Контрольная работа № 6**

**Вариант I**

1. Найдите по формуле S = t:

а) путь S, если t = 3 ч,  = 408 км/ч.

б) время t, если S = 7200 м,  = 800 м/мин.

2. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины. Найдите объем параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения:

17040 – 69  238 – 43776 : 72.

5. Длина прямоугольника 84 см. Насколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5 см?

**Вариант II**

1. Найдите по формуле S = t:

а) путь S, если t = 11 ч,  = 65 км/ч.

б) скорость , если S = 600 км, t = 50 с.

2. Ширина прямоугольного участка земли 600 м, а длина на 150 м больше. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 14 см, она меньше длины в 3 раза. Высота параллелепипеда на 12 см меньше длины. Найдите объем параллелепипеда.

4. Найдите значение выражения:

350  92 – 66600 : 36 + 9670.

5. Ширина прямоугольника 44 см. Насколько уменьшится площадь этого прямоугольника, если его длину уменьшить на 5 см?

**Контрольная работа № 7**

**Вариант I**

1. Длина прямоугольника 56 см. Ширина составляет  длины. Найдите ширину прямоугольника.

2. На районной олимпиаде  участников получили грамоты. Сколько участников было на олимпиаде, если грамоты получили 48 человек?

3. Сравните: а)  и ; б)  и .

4. Какую часть составляют:

а) 19 га от квадратного километра;

б) 39 часов от недели;

в) 37 г от 5 кг?

5. При каких натуральных значениях *k* дробь  будет правильной?

**Вариант II**

1. В волейбольной секции школы занимаются 45 учащихся. Мальчики составляют  учащихся секции. Сколько мальчиков в волейбольной секции школы?

2. На стоянке  всех находящихся там машин были «Жигули». Сколько всего машин было на стоянке, если «Жигули» было 28?

3. Сравните: а)  и ; б)  и .

4. Какую часть составляют:

а) 29 м2от гектара;

б) 217 с от часа;

в) 9 кг от 7 ц?

5. При каких натуральных значениях *n* дробь  будет правильной?

**Контрольная работа № 8**

**Вариант I**

1) Найдите значение выражения:

а) ; б) ; в) .

2) За два дня было скошено  луга. В первый день скошено  луга. Какую часть луга скосили во второй день?

3) На изготовление одной детали требовалось по норме  часа, но рабочий потратил на её изготовление на  часа меньше. На изготовление другой детали рабочий затратил начаса больше, чем на изготовление первой. Сколько времени затратил рабочий на изготовление этих двух деталей?

4) Решите уравнение:

а)  б) .

5) При делении числа *р* на 9 получилось . Найдите число *р*.

**Вариант II**

1) Найдите значение выражения:

а) ; б) ; в) .

2) За день удалось расчистить от снега  аэродрома. До обеда расчистили  аэродрома. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда?

3) На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала потратить  часа, но потратила на часа больше. На просмотр кинофильма по телевизору она потратила начаса меньше, чем на приготовление домашних заданий. Сколько всего времени потратила ученица на приготовление домашних заданий и на просмотр кинофильма?

4) Решите уравнение:

а)  б) .

5) При делении числа*а* на 12 получилось . Найдите число *а*.

**Контрольная работа № 9**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 1) Сравните числа: |
| а) 7,189 и 7,2 б) 0,34 и 0,3377 | а) 4,2 и 4,196 б) 0,448 и 0,45 |
| 2) Выполните действия: |
| а) 61,35 – 49,561 – (2,69 + 4,01)б) 1000 – (0,72 + 81 – 3,968) | а) 84,37 – 32,683 – (3,56 + 4,44)б) 300 – (6,56 – 3,568 + 193) |
| 3) Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения. | 3) Скорость катера по течению 39,1 км/ч. Собственная скорость катера 36,5 км/ч. Найдите скорость течения и скорость катера против течения. |
| 4) Округлите числа: |
| а) до сотых: 3,062; 4,137; 6,455;б) до десятых: 5,86; 14,25; 30,22;в) до единиц: 247,57 и 376,37 | а) до десятых: 8,96; 3,05; 4,64;б) до сотых: 3,052; 4,025; 7,086;в) до единиц: 657, 29 и 538,71. |
| 5) На покупку 6 значков у Кати не хватит 15 рублей. Если она купит 4 значка, то у неё останется 5 рублей. Сколько денег у Кати? | 5) Расплачиваясь за покупку 3 елочных игрушек, покупатель получил сдачи 50 рублей. Если бы он купил 5 таких игрушек, то ему пришлось бы добавить 50 рублей. Сколько стоит 1 елочная игрушка? |

**Контрольная работа № 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 1) Выполните действие: |
| а) 0,507  39 в) 3,216 : 67б) 3,84  45 д) 5 : 16. | а) 0,804  43 в) 3,776 : 59б) 2,76  65 д) 12 : 96. |
| 2) Найдите значение выражения: |
| 40 – 26  (26,6 : 19) | 50 – 23  (66,6 : 37) |
| 3) Решите задачу: |
| 6 коробок печенья и 5 коробок шоколадных конфет весят 6,2 кг. Сколько весит 1 коробка конфет, если 1 коробка печенья весит 0,6 кг? | На 4 платья и 5 джемперов израсходовали 6,8 кг пряжи. Сколько пряжи нужно на 1 платье, если на 1 джемпер ушло 0,6 кг пряжи? |
| 4) Решите уравнение: |
| а) 9х + 3,9 = 31,8;б) (у + 4,5) : 7 = 1,2 | а) 7х + 2,4 = 34,6;б) (у – 1,8) : 0,7. |
| 5) Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через один знак, то она уменьшится на 2,25. Найдите дробь. | 5) Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 32,13. Найдите дробь. |

**Контрольная работа № 11 (п. 36–38)**

**Вариант I**

1. Выполните действия:

а) 3,2  5,125; б) 0,084  6,9; в) 60,03 : 8,7; г) 36,4 : 0,065.

2. Найдите значение выражения (21 – 18,3)  6,6 + 3 : 0,6.

3. В магазин привезли 10 ящиков яблок по 3,6 кг в одном ящике и 40 ящиков яблок по 3,2 кг в ящике. Сколько в среднем килограммов яблок в одном ящике?

4. Из одного гнезда одновременно вылетели в противоположные стороны две вороны. Через 0,12 ч между ними было 7,8 км. Скорость одной вороны 32,8 км/ч. Найдите скорость полета второй вороны.

5. Как изменится число, если его разделить на 0,25? Приведите примеры.

**Вариант II**

1. Выполните действия:

а) 1,6  7,125; б) 0,069  5,2; в) 53,82 : 6,9; г) 32,3 : 0,095.

2. Найдите значение выражения (41 – 38,7)  8,8 + 4 : 0,8.

3. Для обшивки стен использовали 8 досок длиной 4,2 м каждая и 12 досок 4,5 м каждая. Найдите среднюю длину одной доски.

4. С одного цветка одновременно вылетели в противоположные стороны две стрекозы. Через 0,08 ч между ними было 4,4 км. Скорость одной стрекозы 28,8 км/ч. Найдите скорость полета другой стрекозы.

5. Как изменится число, если его умножить на 0,25? Приведите примеры.

**Контрольная работа № 12 (п. 39–40)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант I** | **Вариант II** |
| 1. Надоили 150 л молока. После того как отправили молоко в детский сад, осталось 80% имевшегося молока. Сколько литров молока отправили в детский сад? | 1. В ящике 120 кг риса. Через несколько дней в ящике осталось 25% находившегося там риса. Сколько килограммов риса взяли из ящика? |
| 2. Смешали 4 кг сушеных яблок и 6 кг сушеных груш. Сколько процентов полученной смеси составляют яблоки? | 2. В поселке построили 16 одноэтажных и 4 двухэтажных дома. Сколько процентов всех построенных домов составляют одноэтажные дома? |
| 3. Решите уравнение: |
| 11 + 2,3у + 1,3у = 38 | 2,3у + 31 + 2,5у = 67 |
| 4. Найдите значение выражения: |
| 102 –(155,4 : 14,8 + 2,1)  3,5 | (42 – 149,1 : 14,2)  5,3 + 6,15 |
| 5. В коробке были карандаши. Сначала из коробки взяли 50% карандашей, а затем 40% остатка. После этого в коробке осталось 3 карандаша. Сколько карандашей было в коробке первоначально? | 5. На полке стояли книги. Сначала с полки сняли 25% всех книг, а потом 70% оставшихся книг. После этого на полке осталось 27 книг. Сколько книг было на полке первоначально? |

**Контрольная работа № 13 (п. 41–43)**

**Оборудование:** ксерокопии вариантов для каждого учащегося.

**Вариант I**

1. Измерьте углы ХОК и АОК, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла ХОА.



2. Постройте углы САВ, MNK и РОЕ, если  САВ = 53,  MNK = 90,  РОЕ = 108.

3. Луч ST делит прямой угол KSZ на два угла KST и TSZ. Найдите градусную меру угла TSZ, если угол KST составляет  угла KSZ.

4. Луч АС делит развернутый угол MAN на два угла МАС и CAN. Найдите градусную меру этих углов, если угол CAN меньше угла МАС в 2,6 раза.

5. Два угла ADC и KDC имеют общую сторону DC. Какую градусную меру может иметь угол ADK, если  ADC = 130,  CDK = 30?

**Вариант II**

1. Измерьте углы MDC и MDК, изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла CDK.



2. Постройте углы ВСА, KMN и ОРЕ, если  ВСА = 154,  KMN = 28,  ОРЕ = 90.

3. Луч MN делит прямой угол СMD на два угла CMN и NMD. Найдите градусную меру угла CMN, если угол NMD составляет  угла CMD.

4. Луч BD делит развернутый угол ABC на два угла ABD и DBC. Найдите градусную меру этих углов, если угол ABD в 1,5 раза больше угла DBC.

5. Два угла KNM и PNM имеют общую сторону MN. Какую градусную меру может иметь угол KNP, если  KNM = 110,  PNM = 40?

**Контрольная работа (итоговая)**

**Вариант I**

1. Выполните действия: 3,8  0,15 – 1,04 : 2,6 + 0,83.

2. Имелось три куска материи. В первом куске было 19,4 м, во втором – на 5,8 больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трех кусках вместе?

3. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?

4. Два поля занимают площадь 156,8 га. Одно поле на 28,2 га больше другого. Найдите площадь каждого поля.

5. Начертите угол MKN, равный 140. Лучом КР разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PKN был равен 55. Вычислите градусную меру угла MPK.

**Вариант II**

1. Выполните действия: 0,84 : 2,1 + 3,5  0,18 – 0,08.

2. В понедельник туристы прошли на лыжах 27,5 км, во вторник они прошли на 1,3 км больше, чем в понедельник. В среду туристы прошли в 1,2 раза меньше, чем во вторник. Сколько всего километров прошли туристы за эти три дня?

3. В книге 360 страниц. Повесть занимает 40% всей книги. Сколько страниц занимает повесть?

4. Два поля занимают площадь 79,9 га. Площадь первого поля в 2,4 раза больше второго. Какова площадь каждого поля?

5. Начертите угол МОК, равный 155. Лучом OD разделите этот угол так, чтобы получившийся угол MOD был равен 103. Вычислить градусную меру угла DOK.