**3. Учебно- тематическое планирование**

  Класс 5

  Учитель Кенжегалиева А.К.

  Количество часов:

  Всего 175 час; в неделю  5 час.

 Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования,

Примерной программы основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы С.М. Никольского и др.

Учебник: Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин. М.:  Просвещение, 2010.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе** |  | **Дата проведения** |
| **Уроки** | **Сам раб** | **Контр раб** | **План** | **Факт** |
|  | **Натуральные числа и нуль** | **43** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Ряд натуральных чисел  |  | 1 |  |  | **Иметь представление:** - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации. **Уметь** **-** читать и записывать, сравнивать натуральные числа |  |  |
| 2 | Десятичная система записи натуральных чисел  |  | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Запись натуральных чисел в виде суммы разрядных слагаемых |  | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Сравнение натуральных чисел |  | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Задачи на сравнение натуральных чисел |  | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Сложение  |  | 1 |  |  | **Знать** свойства сложения. **Уметь:** - выполнять устно сложение двузначных чисел; - выполнять сложение многозначных чисел; - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; |  |  |
| 7 | Законы сложения |  | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Сложение чисел по законам |  | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Вычитание  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 10 | Входной контроль |  | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Примеры решения текстовых задач с помощью сложения и вычитания |  | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Решение задач |  | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Умножение. Законы умножения  |  | 1 |  |  | **Знать:** - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. **Уметь:** - умножать многозначные числа; - применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощении буквенных выражений (опуская знак умножения в выражениях либо восстанавливая знак умножения между множителями |  |  |
| 14 | Решение задач на умножение |  | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Распределительный закон  |  | 1 |  |  | **Знать** распределительное свойство умножения. **Уметь:** - упрощать выражения, зная распределительное и сочетательное свойства умножения; - объяснять, как упростили выражения |  |  |
| 16 | Решение задач на тему: Распределительный закон |  | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Сложение и вычитание чисел столбиком  |  | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Решение примеров на сложение столбиком |  | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Решение задач на вычитание столбиком |  | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание натуральных чисел» |  |  |  |  | **Уметь:** - складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона; - определять, на сколько одно число меньше или больше другого; - применять свойства сложения и вычитания при нахождении значения выражения; - упрощать выражения, зная распределительное и сочетательное свойства умножения; |  |  |
| 21 | Умножение чисел столбиком |  | 1 |  |  | **Знать:** - смысл умножения одного числа на другое; - свойства умножения. **Уметь:** - умножать многозначные числа столбиком) |  |  |
| 22 | Решение примеров на умножение столбиком |  | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Умножение рациональным способом |  | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Степень с натуральным показателем |  | 1 |  |  | **Уметь:** - представлять произведение чисел в виде степени и наоборот; - находить значение квадрата и куба числа; - вычислять площадь и периметр |  |  |
| 25 | Вычисление степеней |  | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Деление нацело |  | 1 |  |  | **Знать** компоненты действия деления. **Уметь:** - выполнять деление нацело; - находить делимое по частному, делителю; - исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком»;  |  |  |
| 27 | Решение примеров на деление нацело |  | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Нахождение неизвестного множителя  |  | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - решать текстовые задачи с помощью умножения и деления;  |  |  |
| 30 | Решение задач |  | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Задачи на части  |  | 1 |  |  | Уметь: - решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа;  |  |  |
| 32 | Решение задач на части |  | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Решение задач на части по схематическому рисунку |  | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Деление с остатком |  | 1 |  |  | **Знать** компоненты действия деления с остатком. **Уметь:** - выполнять деление с остатком; - находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; - исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком»;  |  |  |
| 35 | Решение примеров деление с остатком |  | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Решение задач на деление с остатком |  | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Числовые выражения  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; - находить значение выражения |  |  |
| 38 | Решение примеров на тему: Числовые выражения |  | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; - находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; - решить задачи на части; - находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа;  |  |  |
| 40 | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности |  | 1 |  |  | **Уметь:** - решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;  |  |  |
| 41 | Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и разности |  | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Нахождение двух чисел по их сумме и разности  |  | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Вычисления с помощью калькулятора |  | 1 |  |  | **Уметь:** - вычислять с помощью калькулятора |  |  |
|  | **Измерение величин** | **28** |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Прямая. Луч. Отрезок  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - изображать и обозначать прямую, луч, дополнительные лучи; - распознавать прямую, луч, дополнительные лучи на готовом чертеже; - описывать взаимное расположение прямой, луча, дополнительных лучей по готовому чертежу - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки; - изображать и обозначать треугольники и многоугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им; - правильно произносить сложные числительные и единицы длины |  |  |
| 45 | Взаимное расположение прямых  |  | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Измерение отрезков |  | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Решение примеров на измерение отрезков |  | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Метрические единицы длины  |  | 1 |  |  | **Иметь представление** о шкалах и координатах. **Уметь:** - изображать координатный луч; - находить координаты точек, изображенных на луче; - изображать точки с заданными координатами; - записывать координаты точек, расположенных между точками;  |  |  |
| 49 | Перевод одни метрических единиц в другие |  | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Представление натуральных чисел на координатном луче |  | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Сравнение натуральных чисел на координатном луче |  | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Контрольная работа №3 «Прямая. Луч. Отрезок» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - строить отрезки и измерять их длину с помощью линейки; - строить отрезок заданной длины; - изображать прямую, луч, отрезок, учитывая их взаимное расположение; - изображать точки на числовом луче с заданными координатами; - сравнивать натуральные числа |  |  |
| 53 | Окружность и круг. Сфера и шар  |  | 1 |  |  | **Иметь представление** об окружности и круге. **Уметь:** - изображать окружность данного радиуса с помощью циркуля; - распознавать точки, принадлежащие окружности (кругу) и не принадлежащие ей |  |  |
| 54 | Углы. Измерение углов  |  | 1 |  |  | **Иметь** представление об углах, их элементах. **Знать** определения острого и прямого углов. **Уметь:** - изображать и обозначать углы, их вершины и стороны; - сравнивать углы; - изображать и распознавать прямые углы с помощью чертежного треугольника . - распознавать острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника; - изображать углы заданной величины с помощью транспортира; - измерять углы с помощью транспортира |  |  |
| 55 |  Построение углов с помощью транспортира |  | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Треугольники |  | 1 |  |  | **Уметь:** - изображать и обозначать треугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им; - правильно произносить сложные числительные и единицы длины |  |  |
| 57 | Построение треугольников |  | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Четырехугольники  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - изображать и обозначать Четырехугольники и многоугольники; - вычислять их периметры, зная длины сторон; - различать, точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им;  |  |  |
| 59 | Построение четырехугольников |  | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Площадь прямоугольника. Единицы площади |  | 1 |  |  | **Знать** формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей (км2; м2; дм2; см2).**Уметь:** - вычислять площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника; - чертить квадрат по заданной площади; - сравнивать фигуры и площади фигур - выражать более крупные единицы площади через более мелкие и наоборот; - склонять словосочетание «сто квадратных сантиметров» |  |  |
| 61 | Вычисление площади прямоугольника |  | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Прямоугольный параллелепипед |  | 1 |  |  | **Иметь представление** о прямоугольном параллелепипеде. **Знать** элементы прямоугольного параллелепипеда. **Уметь:** - изображать прямоугольный параллелепипед; - находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда |  |  |
| 63 | Решение примеров на тему: Прямоугольный параллелепипед |  | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема |  | 1 |  |  | **Знать** формулу объема прямоугольного параллелепипеда. **Уметь:** - вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу; - выражать заданные единицы объема в более мелких единицах; - склонять словосочетание «сорок кубических метров»; - сравнивать величины. |  |  |
| 65 | Контрольная работа №4 «Площади и объемы» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - находить значение величины по формуле; - выражать из формулы одну переменную через остальные; - вычислять площадь прямоугольника и выражать ее в более крупных единицах; - находить объем прямоугольного параллелепипеда; - находить объем фигур, представляющих комбинацию прямоугольных параллелепипедов |  |  |
| 66 | Единицы массы  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - выражать заданные единицы массы в более мелких единицах; - сравнивать величины. |  |  |
| 67 | Единицы времени  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - выражать заданные единицы времени в более мелких единицах; - сравнивать величины. |  |  |
| 68 | Задачи на движение  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - решать задачи на движение;- решать задачи на движение по реке. |  |  |
| 69 | Решение задач на движение по реке |  | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Решение на скорость сближения, скорость удаления |  | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Многоугольники  |  | 1 |  |  | **Иметь представление:**- о многоугольниках;- об элементах многоугольников. |  |  |
|  | **Делимость натуральных чисел**  | **19** |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Свойства делимости |  | 1 |  |  | **Знать** определения делителя и кратного. **Уметь:** - находить делители и кратные натуральных чисел; - склонять по падежам слова «делитель»,«кратное» |  |  |
| 73 | Деление по свойствам |  | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Признаки делимости на 2, 5, 10 |  | 1 |  |  | **Знать:** - признаки делимости на 10, на 5 и на2; - признаки делимости на 9 и на 3. -определение четных и нечетных чисел. **Уметь:** - распознавать числа, кратные 10, 5 и 2; - определять, является число четным или нечетным - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений -использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач |  |  |
| 75 | Признаки делимости на 3, 9 |  | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Простые и составные числа  |  | 1 |  |  | **Знать** определение простого и составного числа. **Уметь:** - распознавать простые и составные числа; - раскладывать составные числа на множители |  |  |
| 77 | Решение примеров на тему: Простые и составные числа |  | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Делители натурального числа  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - раскладывать составные числа на простые множители; - использовать таблицу простых чисел; - решать задачи с использованием уравнения |  |  |
| 79 | Разложение на простые множители |  | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Нахождение делителей числа |  | 1 |  |  |  |  |
| 81 | Наибольший общий делитель  |  | 1 |  |  | **Знать:** - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом |  |  |
| 82 | Решение примеров на тему: Наибольший общий делитель |  | 1 |  |  |  |  |
| 83 | Нахождение наименьшего общего делителя |  | 1 |  |  | **Знать:** - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. **Уметь:** - находить НОК двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи |  |  |
| 84 | Наименьшее общее кратное  |  | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Решение примеров на тему: Наименьшее общее кратное |  | 1 |  |  |  |  |
| 86 | Нахождение наименьшего общего ратного |  | 1 |  |  |  |  |
| 87 | Контрольная работа №5 «Делимость натуральных чисел» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - раскладывать числа на простые множители; . - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями |  |  |
| 88 | Использование четности при решении задач |  | 1 |  |  | **Уметь:**- решать занимательные задачи;- использовать четность при решении задач |  |  |
| 89 | Занимательные задачи |  | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Решение занимательных задач |  | 1 |  |  |  |  |
|  | **Обыкновенные дроби** | **69** |  |  |  |  |  |  |
| 90 | Понятие дроби  |  | 1 |  |  | **Иметь представление:** - об обыкновенных дробях; - понимать, что показывают числитель и знаменатель дроби. **Уметь:** - читать и записывать обыкновенную дробь;  |  |  |
| 91 | Решение примеров на тему: Понятие дроби |  | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Равенство дробей  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; - изображать дроби с одинаковыми знаменателями на числовом луче; - узнавать, какую часть одно число составляет от другого |  |  |
| 93 | Основное свойство дроби |  | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Сокращение робей |  | 1 |  |  |  |  |
| 95 | Решение примеров на тему: Равенство дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 96 | Задачи на дроби  |  | 1 |  |  | **Уметь:** - находить дробь от числа и число по его дроби;  |  |  |
| 97 | Решение задач на дроби |  | 1 |  |  |  |  |
| 98 | Приведение дробей к общему знаменателю  |  | 1 |  |  | **Знать** определения: - дополнительного множителя; - наименьшего общего знаменателя дробей. **Уметь:** - приводить дроби к общему знаменателю; - находить дополнительный множитель; - приводить дроби к общему знаменателю с применением разложения их знаменателей на простые множители; - находить наименьший общий знаменатель (НОЗ) дробей |  |  |
| 99 | Решение примеров на тему: Приведение дробей к общему знаменателю |  | 1 |  |  |  |  |
| 100 | Сравнение дробей |  | 1 |  |  | **Знать** правило сравнения дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - применять правило при сравнении дробей; - читать координаты отмеченных на луче точек; - приводить с подробным рассуждением примеры сравнения дробей |  |  |
| 101 | Сравнение правильной и неправильной дроби |  | 1 |  |  |  |  |
| 102 | Решение примеров на тему: Сравнение дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Сложение дробей |  | 1 |  |  | **Знать** правило сложения дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - складывать дроби с разными знаменателями, используя правило; - доказывать неравенство; - представлять выражение в виде дроби; - решать задачи; - читать суммы и разности дробей разными способами |  |  |
| 104 | Сложение дробей с одинаковым знаменателем |  | 1 |  |  |  |  |
| 105 | Сложение дробей с разными знаменателями |  | 1 |  |  |  |  |
| 106 | Решение примеров на тему: Сложение дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 107 | Законы сложения |  | 1 |  |  | **Знать** свойства сложения. **Уметь:** - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; - решать задачи на сложение временных отрезков, длин, объемов и масс |  |  |
| 108 | Сложение дробей по переместительному закону |  | 1 |  |  | **Знать** свойства сложения. **Уметь:** - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; - решать задачи на сложение временных отрезков, длин, объемов и масс |  |  |
| 109 | Сложение дробей по сочетательному закону |  | 1 |  |  |  |  |
| 110 | Сложение дробей по законам сложения |  | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Решение задач на сложение дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 112 | Самостоятельная работа по теме: Сложение дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 113 | Вычитание дробей |  | 1 |  |  | **Знать** правило вычитания дробей с разными знаменателями. **Уметь:** - вычитать дроби с разными знаменателями, используя правило; - решать задачи; - читать разности дробей разными способами |  |  |
| 114 | Решение примеров на тему: Вычитание дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 115 | Подготовка к контрольной работе |  | 1 |  |  |  |  |
| 116 | Контрольная работа №6 «Обыкновенные дроби» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - сокращать дроби; - сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; - применять изученные правила для решения текстовых задач |  |  |
| 117 | Умножение дробей  |  | 1 |  |  | **Знать:** - правила умножения дроби на натуральное число; - правила умножения дроби на дробь. **Уметь** применять правила умножения дробей при вычислениях |  |  |
| 118 | Решение примеров на тему: Умножение дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 119 | Законы умножения. Распределительный закон  |  | 1 |  |  | **Знать:** - переместительный, сочетательный и распределительный законы.**Уметь:**- применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями (опуская знак умножения в выражениях либо восстанавливая знак умножения между множителями) |  |  |
| 120 | Решение примеров на тему: Законы умножения |  | 1 |  |  |  |  |
| 121 | Деление дробей  |  | 1 |  |  | **Знать:** - правило деления дробей; **Уметь:** - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач; - читать частное двух дробей разными способами;  |  |  |
| 122 | Деление дроби на дробь |  | 1 |  |  |  |  |
| 123 | Деление натурального числа на натуральное |  | 1 |  |  |  |  |
| 124 | Деление дроби и натурального числа |  | 1 |  |  |  |  |
| 125 | Нахождение части целого и целого по его части |  | 1 |  |  | **Знать:** - как найти целое по его части и наоборот; **Уметь:** - решать задачи на нахождение целого от числа и части числа по его целому |  |  |
| 126 | Решение примеров на тему: Нахождение части целого и целого по его части |  | 1 |  |  |  |  |
| 127 | Задачи на совместную работу  |  | 1 |  |  | **Знать:** - приемы решения прямой и обратной задачи на “совместную работу” с конкретными данными; **Уметь:** - решать прямую и обратную задачи на “совместную работу” с конкретными данными |  |  |
| 128 | Решение задач на совместную работу |  | 1 |  |  |  |  |
| 129 | Решение задач на совместное движение |  | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Понятие смешанной дроби  |  | 1 |  |  | **Иметь представление** о смешанных числах. **Уметь:** - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - представлять смешанное число в виде неправильной дроби; - выделять целую часть из неправильной дроби |  |  |
| 131 | Представление неправильной дроби в виде смешанной |  | 1 |  |  |  |  |
| 132 | Сравнение обыкновенной и смешанной дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 133 | Сложение смешанных дробей  |  | 1 |  |  | **Знать** правила сложения и вычитания смешанных чисел и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила. **Уметь:** - складывать смешанные числа; - вычитать смешанные числа;- складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; - решать текстовые задачи |  |  |
| 134 | Сложение смешанных и обыкновенных дробей |  | 1 |  |  | **Знать** правила сложения и вычитания смешанных чисел и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила. **Уметь:** - складывать смешанные числа; - вычитать смешанные числа;- складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; - решать текстовые задачи |  |  |
| 135 | Представление суммы в виде смешанной дроби |  | 1 |  |  |  |  |
| 136 | Вычитание смешанных дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 137 | Решение примеров на тему: Вычитание смешанных дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 138 | Умножение смешанных дробей  |  | 1 |  |  | **Знать:**- правила умножения и деления смешанных чисел**Уметь:**- выполнять умножение и деление дробей и смешанных чисел;  |  |  |
| 139 | Деление смешанных дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 140 | Умножение и деление смешанных дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 141 | Умножение и деление смешанных и обыкновенных дробей |  | 1 |  |  |  |  |
| 142 | Подготовка к контрольной работе |  | 1 |  |  |  |  |
| 143 | Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей» |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - выполнять умножение дробей; - находить значение выражения с применением распределительного свойства умножения; - решать текстовые задачи с применением изученных правил |  |  |
| 144 | Представление дробей на координатном луче  |  | 1 |  |  | **Знать:**- как представить дроби на координатном луче**Уметь:**- читать координаты отмеченных на луче точек; - уметь изобразить дроби точками на координатном луче |  |  |
| 145 | Понятие рациональной точки |  | 1 |  |  |  |  |
| 146 | Решение примеров на тему: Представление дробей на координатном луче |  | 1 |  |  |  |  |
| 147 | Площадь прямоугольника |  | 1 |  |  | **Знать:**- формулы площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, единицы измерения.**Уметь:**- вычислять площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда; - проверять результат с помощью деления;  |  |  |
| 148 | Объем прямоугольного параллелепипеда |  | 1 |  |  |  |  |
| 149 | Решение примеров на тему: площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда |  | 1 |  |  |  |  |
| 150 | Сложные задачи на движение по реке |  | 1 |  |  | **Уметь:**- решать сложные задачи на движение по реке |  |  |
| 151 | Решение задач |  | 1 |  |  |  |  |
| 152 | Исторические сведения. |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 153 | Занимательные задачи |  | 1 |  |  | **Уметь:** - решать занимательные задачи |  |  |
| 154 | Решение занимательных задач |  | 1 |  |  |  |  |
| 155 | Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби» |  | 1 |  |  | **Знать:**- понятие обыкновенной дроби;**Уметь:**- выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями |  |  |
| 156 | Работа с диаграммами |  | 1 |  |  | **Уметь:**- читать диаграммы;- строить диаграммы |  |  |
| 157 | Работа с графиками |  | 1 |  |  | **Уметь:**- читать и строить графики |  |  |
| 158 | Множество. Элемент множества. |  | 1 |  |  | **Иметь представление:**- о множествах;- о элементах множеств |  |  |
|  | **Повторение**  | **16** |  |  |  |  |  |  |
| 159 | Натуральные числа |  | 1 |  |  | **Иметь представление:** - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации. **Уметь** читать и записывать, сравнивать натуральные числа |  |  |
| 160 | Арифметические действия с натуральными числами |  | 1 |  |  |  |  |
| 161 | Законы арифметических действий с натуральными числами |  | 1 |  |  | **Знать** свойства сложения и вычитания**Уметь:** - выполнять устно сложение двузначных чисел; - выполнять сложение многозначных чисел; - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; - выполнять устно вычитание двузначных чисел;- выполнять вычитание многозначных чисел; - применять свойства вычитания при вычислениях; - изображать вычитание на координатном луче; - решать текстовые задачи; - осуществлять само- и взаимопроверку |  |  |
| 162 | Смешанные дроби |  | 1 |  |  | **Знать:**- правила сложения и вычитания смешанных чисел и на каких свойствах сложения и вычитания основаны эти правила;- правила умножения и деления смешанных чисел**Уметь:** - складывать смешанные числа; - вычитать смешанные числа;- складывать и вычитать смешанные числа, применяя известные свойства сложения и вычитания; - решать текстовые задачи- выполнять умножение и деление дробей и смешанных чисел. |  |  |
| 163 | Арифметические действия с дробями |  | 1 |  |  |  |  |
| 164 | Решение задач на нахождение целого по его части и части целого |  | 1 |  |  | **Уметь:**- решать задачи на нахождение целого по его части и части целого |  |  |
| 165 | Текстовые задачи  |  | 1 |  |  | **Уметь:**- решать текстовые задачи |  |  |
| 166 | Задачи на совместную работу |  | 1 |  |  | **Уметь:**- решать задачи на совместную работу |  |  |
| 167 | Координатный луч |  | 1 |  |  | **Знать:**- как представить дроби на координатном луче**Уметь:**- читать координаты отмеченных на луче точек; - уметь изобразить дроби точками на координатном луче. |  |  |
| 168 | Рациональные точки  |  | 1 |  |  |  |  |
| 169 | Наибольший общий делитель |  | 1 |  |  | **Знать:** - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом |  |  |
| 170 | Наименьшее общее кратное |  | 1 |  |  | **Знать:** - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. **Уметь:** - находить НОК двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи |  |  |
| 171 | Площадь прямоугольника |  | 1 |  |  | **Знать** формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей (км2; м2; дм2; см2).**Уметь:** - вычислять площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника; - чертить квадрат по заданной площади; - сравнивать фигуры и площади фигур - выражать более крупные единицы площади через более мелкие и наоборот; - склонять словосочетание «сто квадратных сантиметров» |  |  |
| 172 | Объем прямоугольного параллелепипеда |  | 1 |  |  | **Знать** формулу объема прямоугольного параллелепипеда. **Уметь:** - вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу; - выражать заданные единицы объема в более мелких единицах; - склонять словосочетание «сорок кубических метров»; - сравнивать величины. |  |  |
| 173 | Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда |  | 1 |  |  |  |  |
| 174 | Итоговая контрольная работа |  | 1 |  | 1 | **Уметь:** - выполнять арифметические действия с изученными числами при нахождении значения выражений и при решении текстовых задач; - решать задачи с помощью уравнений; - строить углы заданной градусной меры, решать текстовые задачи на вычисление части угла |  |  |
| 175 | Итоговое повторение |  | 1 |  |  | **Уметь** решать поставленные задачи и выполнять задания в игровой форме |  |  |
|  | **Итого**  | **175** | **175** |  | **7** |  |  |  |