**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Краткое содержание** | **Количество часов** |
| **Повторение** | Натуральное число. Действия над натуральными числами  Решение простейших уравнений.  Решение текстовых задач.  Повторение по теме «Вычисление периметра и площади прямоугольника» | 3 |
| **Натуральные числа и нуль** | **Натуральный ряд чисел и его свойства**  Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.  **Запись и чтение натуральных чисел**  Различие между цифрой и числом.  Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.  **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**  Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.  **Действия с натуральными числами**  Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.  Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.  Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.  **Степень с натуральным показателем**  Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.  **Числовые выражения.**  Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.  **Деление с остатком.**  Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком.  Практические задачи на деление с остатком.  **Свойства и признаки делимости**  Свойство делимости суммы (разности) на число.  Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.  Признаки делимости на 4, 6, 8, 11.  Доказательство признаков делимости.  Решение практических задач с применением признаков делимости.  **Разложение числа на простые множители**  Простые и составные числа, решето Эратосфена.  Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.  Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.  **Делители и кратные.**  Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя.  Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного. | 54 |
| **Наглядная геометрия** | Фигуры в окружающем мире.  Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.  Треугольник, виды треугольников.  Правильные многоугольники.  Изображение основных геометрических фигур.  Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.  Длина отрезка, ломаной.  Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла.  Измерение и построение углов с помощью транспортира.  Периметр многоугольника.  Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.  Площадь прямоугольника, квадрата.  Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.  Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.  Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.  Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.  Понятие о равенстве фигур. | 32 |
| **Дроби** | **Обыкновенные дроби**  Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).  Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.  Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.  Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.  Арифметические действия со смешанными дробями.  Арифметические действия с дробными числами.  Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий. | 53 |
| **Решение текстовых задач** | **Единицы измерений**: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.  **Задачи на все арифметические действия**  Решение текстовых задач арифметическим способом*.*  Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.  **Задачи на движение, работу и покупки**  Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.  Решение задач на совместную работу.  Применение дробей при решении задач.  **Задачи на части, доли, проценты**  Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.  **Логические задачи**  Решение несложных логических задач.  Решение логических задач с помощью графов, таблиц.  **Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов. | 46 |
| **История математики** | Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.  Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.  Рождение и развитие арифметики натуральных чисел.  Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена. | 4 |
| **Повторение** | Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами и их свойства  Решение текстовых задач арифметическим способом.  Решение уравнений.  Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.  Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг  Признаки делимости  Действия с обыкновенными дробями. | 12 |

**Календарно-тематическое планирование ФГОС ООО**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Изучаемый раздел, тема урока | Кол-во часов | Календарные сроки | | Основные виды учебной деятельности обучающихся |
| Планируемые сроки | Фактические  сроки |
|  | **Повторение (3 ч)** | | | | |
|  | Повторение. Натуральное число. Действия над натуральными числами. | 1 |  |  | Индивидуальный опрос.  Работа по карточкам |
|  | Повторение. Решение простейших уравнений. Решение текстовых задач. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Практикум. |
|  | Повторение по теме «Вычисление периметра и площади прямоугольника». | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. |
|  | **Натуральные числа и нуль. (15 ч)** | | | | |
|  | Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. | 1 |  |  | Индивидуальный опрос.  Работа по карточкам |
|  | Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Различие между цифрой и числом. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Практикум. |
|  | Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. |
|  | Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Тренинг |
|  | Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. | 1 |  |  | Индивидуальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнения чисел. | 1 |  |  | Решение проблемных задач, фронтальный опрос. |
|  | Способы сравнения чисел. | 1 |  |  | Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. |
|  | ***Входная контрольная работа.*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
|  | Анализ контрольной работы. Сложение. Компоненты сложения, связь между ними. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Переместительный и сочетательный законы сложения. Нахождение суммы. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Изменение суммы при изменении компонентов сложения. | 1 |  |  | Проблемные задачи, индивидуальный опрос |
|  | Вычитание. Компоненты вычитания, связь между ними. Нахождение разности. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
|  | Решение задач на понимание отношений «меньше на…», «больше на…». | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Рациональные способы вычитания натуральных чисел. | 1 |  |  | Проблемные задачи, индивидуальный опрос |
|  | Изменение разности при изменении компонентов вычитания. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. Обсуждение решений в группах. |
| **Решение текстовых задач. ( 2 ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий. |
|  | Применение свойств вычитания для упрощения вычислений. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы. |
| **Натуральные числа и нуль. (10 ч)** | | | | | |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
|  | Анализ контрольной работы. Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Переместительный и сочетательный законы умножения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий. | 1 |  |  | Решение проблемных задач. |
|  | Распределительный закон умножения относительно сложения. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Сложение в столбик. | 1 |  |  | Выполнение заданий из учебника и печатной тетради, обсуждение решений. Индивидуальная, работа в парах. |
|  | Вычитание чисел столбиком. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение проблемных заданий группой, индивидуальное составление заданий. |
|  | Умножение в столбик. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.  Квадрат и куб числа. | 1 |  |  | Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. |
|  | Деление нацело. | 1 |  |  | Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. |  |  |  | Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения |
| **Решение текстовых задач. ( 5 ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач с помощью умножения. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Решение текстовых задач с помощью деления. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Различные способы решения текстовых задач «на части». | 1 |  |  | Проблемные задачи, индивидуальный опрос |
|  | Решение практических задач «на части». | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
| **Натуральные числа и нуль.(4ч)** | | | | | |
|  | Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Практические задачи на деление с остатком. | 1 |  |  | Проблемные задачи, индивидуальный опрос |
|  | Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. Обсуждение решений в группах. |
|  | Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий. |
| **Решение текстовых задач. (4 часа)** | | | | | |
|  | Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы. |
|  | Решение задач на нахождение двух чисел по их разности. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Решение задач из «Арифметики» Л.Ф.Магницкого. Задачи на исследование. | 1 |  |  | Выполнение заданий из учебника и печатной тетради, обсуждение решений. Индивидуальная, работа в парах. |
|  | ***Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий.. |
| **История математики. (2 часа)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел. Решение текстовых задач повышенной сложности с помощью умножения и деления. | 1 |  |  | Решение проблемных задач. |
|  | Занимательные задачи на сложение и вычитание. Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | **Наглядная геометрия.(5 ч)** | | | | |
|  | Фигуры в окружающем мире. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч. | 1 |  |  | Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. |
|  | Прямая. Луч. Отрезок. Единицы измерения длины. Зависимости между единицами измерения каждой величины. | 1 |  |  | Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Измерение отрезков. Длина отрезка. Построение отрезка заданной длины. | 1 |  |  | Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная. Длина ломаной. Различные единицы измерения отрезков. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. |
| **Решение текстовых задач (1ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач с элементами геометрии. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
| **Наглядная геометрия.(14 ч)** | | | | | |
|  | ***Контрольная работа по теме №3 «Луч. Отрезок. Прямая».*** | 1 |  |  | Индивидуальный опрос.  Упражнения к теме.  Обсуждение решений в парах |
|  | Анализ контрольной работы. Выражение одних единиц измерения через другие. | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
|  | Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность и круг. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Центр, радиус, диаметр окружности. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Применение понятий окружность и круг в повседневной жизни. | 1 |  |  | Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного, составление правила. |
|  | Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Измерение углов. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, упражнения.  Индивидуальное выполнение заданий из печатной тетради, |
|  | Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, упражнения.  Индивидуальное выполнение заданий из печатной тетради, |
|  | Изображение основных геометрических фигур. | 1 |  |  | Индивидуальное выполнение заданий из учебника, исследование предложенных решений в групповой форме. |
|  | Треугольники, виды треугольников. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Треугольники, построение треугольников. | 1 |  |  | Решение качественных задач. |
|  | Четырехугольник. | 1 |  |  | Решение качественных задач |
|  | Прямоугольник, квадрат, ромб. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник. Правильные многоугольники. | 1 |  |  | Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями. |
|  | Периметр многоугольника. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
| **Решение текстовых задач. (1ч)** | | | | | |
|  | Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Зависимости между единицами измерения каждой величины. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами |
| **Наглядная геометрия.(7 ч)** | | | | |
|  | Площадь прямоугольника, квадрата. Единицы площади. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом. |
|  | Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом. |
|  | Равновеликие фигуры. Понятие о равенстве фигур. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. |
|  | Задачи на разрезание фигуры. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Площадь сложной фигуры. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Примеры сечений. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом. |
| **Решение текстовых задач. (1ч)** | | | | | |
|  | Решение сложных задач по теме «Площади и объемы геометрических фигур». | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач. |
| **Наглядная геометрия.(6ч)** | | | | | |
|  | Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач |
|  | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Понятие объема; единицы измерения объема. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы. |
|  | Вычисление объемов фигур, составленных из нескольких параллелепипедов. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач |
|  | ***Контрольная работа №4 по теме «Площади фигур».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
| **Решение текстовых задач. (8ч)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Тренинг |
|  | Единицы измерений: массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. | 1 |  |  | Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы |
|  | Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение несложных задач на движение в одном направлении. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение несложных задач на движение по реке по течению и против течения. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение текстовых задач на движение. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
| **Натуральные числа и нуль. (25ч). История математики (1 ч)** | | | | | |
|  | Свойство делимости суммы на число. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Свойство делимости разности на число. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Решение текстовых задач на свойства делимости. | 1 |  |  | Практикум, индивидуальный опрос.  Построение алгоритма, решение упражнений |
|  | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 |  |  | Работа с раздаточными материалами |
|  | Признаки делимости на 3 и на 9. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу.  Построение алгоритма решения задания |
|  | Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу.  Построение алгоритма решения задания |
|  | Простые и составные числа. | 1 |  |  | Групповая работа.  Фронтальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решето Эратосфена. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. | 1 |  |  | Групповая работа.  Фронтальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение текстовых задач на признаки делимости. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение практических задач с применением признаков делимости. | 1 |  |  | Групповая работа.  Фронтальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение текстовых задач на простые и составные числа. | 1 |  |  | Групповая работа.  Фронтальный опрос.  Выполнение упражнений по образцу |
|  | Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики. | 1 |  |  | Решение проблемных  задач. |
|  | Делитель и его свойства. | 1 |  |  | Решение проблемных  задач. |
|  | Делители натурального числа. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом. |
|  | Общий делитель двух и более чисел. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Наибольший общий делитель. | 1 |  |  | Практикум.  Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач. |
|  | Взаимно простые числа. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Нахождение наибольшего общего делителя. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач. |
|  | Решение текстовых задач на нахождение наибольшего общего делителя. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы. |
|  | Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы. |
|  | Наименьшее общее кратное. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Работа по карточкам |
|  | Способы нахождения наименьшего общего кратного. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  Решение развивающих задач |
|  | Решение текстовых задач на нахождение наименьшего общего кратного. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  Решение развивающих задач |
|  | Использование четности при решении задач. | 1 |  |  | Индивидуальный опрос.  Решение олимпиадных задач |
|  | ***Контрольная работа №5 по теме «Делимость чисел».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
| **Дроби. История математики. (6ч)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. |
|  | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Смешанная дробь (смешанное число). | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Работа с раздаточным материалом |
|  | Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Равенство дробей. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Равенство дробей. Основное свойство дроби. | 1 |  |  | Проблемные задания  Практикум, решение качественных задач. |
| **Решение текстовых задач. (5 ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач на равенство дробей. | 1 |  |  | Проблемные задания  Практикум, решение качественных задач. |
|  | Задачи на дроби. Доли. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Решение практических задач на дроби. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Решение логических задач на дроби. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, работа с опорными конспектами |
|  | Решение текстовых задач на дроби. | 1 |  |  | Практикум, индивидуальный опрос, работа с раздаточными материалами |
| **Дроби. (23 ч)** | | | | | |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  демонстрация слайд – лекции |
|  | Сравнение обыкновенных дробей. Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | Фронтальный опрос, упражнения. Решение качественных задач. |
|  | Правило сравнения дробей с  и приближения к 1. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма  решения задания |
|  | Сравнение дробей с одинаковыми числителями, сравнение с единицей. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. |
|  | Различные способы сравнения дробей. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение текстовых задач на сравнение дробей. | 1 |  |  | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |
|  | Сложение обыкновенных дробей. | 1 |  |  | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |
|  | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | Решение качественных задач. |
|  | Сложение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | Решение качественных задач. |
|  | Решение текстовых задач на сложение дробей. | 1 |  |  | Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой |
|  | Законы сложения. Рациональные способы вычислений. | 1 |  |  | Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы. |
|  | Применение законов сложения. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы. |
|  | Применение законов сложения для нахождения значений выражений. | 1 |  |  | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |
|  | Решение сложных текстовых задач на применение законов сложения. | 1 |  |  | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |
|  | Вычитание обыкновенных дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  Выборочный диктант Решение качественных задач. |
|  | Значение выражений на сложение и вычитание дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  Работа с демонстрационным материалом, |
|  | Применение законов вычитания для нахождения значений выражений. | 1 |  |  | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Решение текстовых задач на вычитание дробей. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, упражнения |
|  | ***Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
|  | Анализ контрольной работы. Умножение обыкновенных дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос  Работа с демонстрационным материалом, |
|  | Применение законов умножения для нахождения значений выражений. | 1 |  |  | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения |
|  | Законы умножения. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, упражнения |
| **Решение текстовых задач. (2 ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач на умножение дробей. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач |
|  | Решение текстовых задач на применение законов умножения. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
| **Дроби. (3 ч)** | | | | | |
|  | Деление обыкновенных дробей. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
|  | Деление обыкновенных дробей на натуральное число. | 1 |  |  | Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам. |
|  | Деление натурального числа на дробь. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
| **Решение текстовых задач. (10 ч)** | | | | | |
|  | Решение текстовых задач на деление дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Нахождение части целого и целого по его части. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Решение проблемных задач. |
|  | Зависимости между величинами: производительность, время, работа. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Решение задач на совместную работу. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Решение текстовых задач: на совместную работу | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. | 1 |  |  | Практикум.  Решение качественных задач. |
|  | ***Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
| **Дроби. (22 ч)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Понятие смешанной дроби. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу.  Построение алгоритма  решения задания |
|  | Представление смешанной дроби в виде неправильной и наоборот. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Смешанные дроби, значения числовых выражений. | 1 |  |  | Проблемные задачи, индивидуальный опрос |
|  | Сложение смешанных дробей. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами |
|  | Сложение смешанных дробей. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами |
|  | Вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Решение качественных задач. |
|  | Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Решение задач повышенной трудности на сложение и вычитание смешанных чисел**.** | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Свойства вычитания смешанных дробей. | 1 |  |  | Практикум, фронтальный опрос. |
|  | Применение свойств вычитания смешанных дробей. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом.  Решение качественных задач. |
|  | Умножение смешанных дробей. | 1 |  |  | Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом |
|  | Деление смешанных дробей. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Свойства умножения и деления смешанных дробей. | 1 |  |  | Построение алгоритма действия, решение упражнений. |
|  | Составление программ вычисления выражений. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом  Решение проблемных задач. |
|  | Составление схем вычислений значений выражений. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах.  Работа с текстом  Решение проблемных задач. |
|  | Арифметические действия со смешанными дробями. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Арифметические действия с дробными числами. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Представление дробей на координатном луче. | 1 |  |  | Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом |
|  | Решение сложных задач на умножение и деление смешанных дробей. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Тренинг |
|  | Решение задач на использование натуральных чисел на координатном луче. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Тренинг |
|  | ***Контрольная работа по теме №8 «Смешанные дроби».*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
| **Решение текстовых задач. (7ч)** | | | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Решение комбинаторных задач. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач |
|  | Решение комбинаторных задач, используя правило сложения и правило умножения. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач |
|  | Решение комбинаторных задач, используя правило сложения и правило умножения. | 1 |  |  | Индивидуальное решение контрольных заданий. |
|  | Решение логических задач с помощью графов, таблиц. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Решение несложных логических задач. | 1 |  |  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения. Решение логических задач |
|  | Задачи, решаемые с конца. | 1 |  |  | Проблемные задания, работа с раздаточными материалами |
|  | Решение задач на «переливание» и «взвешивание». | 1 |  |  | Практикум, индивидуальный опрос |
| **Повторение (12ч)** | | | | | |
|  | Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами и их свойства. | 1 |  |  | Практикум, индивидуальный опрос |
|  | Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |  |  | Проблемные задания, ответы на вопросы. |
|  | ***Годовая контрольная работа.*** | 1 |  |  | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |
|  | Анализ контрольной работы. Повторение. Составление задач, решаемых с помощью уравнения. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение логических задач |
|  | Повторение. Решение уравнений. | 1 |  |  | Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами |
|  | Повторение. Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Решение логических задач |
|  | Повторение. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. | 1 |  |  | Взаимопроверка в группе. Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
|  | Повторение. Признаки делимости. | 1 |  |  | Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами |
|  | Повторение. Четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Повторение. Действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  | Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу |
|  | Повторение. Задачи на совместную работу. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |
|  | Повторение. Действия со смешанными дробями. | 1 |  |  | Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания |