

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

* Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
* задавать множества перечислением их элементов;
* находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
* использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать рациональные числа**.**

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
* составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

* Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи**

* Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

* выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
* выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

* описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

### Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

**Элементы теории множеств и математической логики**

* Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
* определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать логически некорректные высказывания;
* строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

**Числа**

* Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
* понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
* выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
* использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
* выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
* упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
* находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
* оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
* выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
* составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Уравнения и неравенства**

* Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

**Статистика и теория вероятностей**

* Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
* извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
* составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

**Текстовые задачи**

* Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
* использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
* знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
* моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
* выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
* исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
* решать разнообразные задачи «на части»,
* решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
* осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
* решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
* решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

1. **Содержание учебного предмета**

**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.

**Округление натуральных чисел.** Необходимость округления. Правило округления 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.

**Алгебраические выражения**. Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

**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.

**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.

**Десятичные дроби.**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

**Отношение двух чисел.** Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

**Среднее арифметическое чисел.** Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

**Проценты.**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

**Диаграммы.** Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

**Рациональные числа**

**Положительные и отрицательные числа.** Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе**. Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

**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. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

**Логические задачи.** Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

### 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. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### 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. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему ?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Название темы** | **Кол-во часов** |
| **Повторение. Натуральные числа и нуль** |  | **20** |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел  Умножение и деление натуральных чисел  Решение уравнений  Решение текстовых задач  Входная контрольная работа №1  Обозначение натуральных чисел  Отрезок. Длина отрезка. Треугольник  Плоскость. Прямая. Луч  Шкалы и координаты  Меньше или больше  Контрольная работа № 2 | 2  2  1  1  1  3  3  2  3  3  1 |
| **Сложение и вычитание натуральных чисел** | | **21** |
|  | Сложение натуральных чисел и его свойства  Вычитание  Контрольная работа № 3  Числовые и буквенные выражения  Буквенная запись свойств сложения и вычитания  Уравнение  Контрольная работа № 4 | 5  4  1  3  3  4  1 |
| **Умножение и деление натуральных чисел** | | **27** |
|  | Умножение натуральных чисел и его свойства  Деление  Деление с остатком  Контрольная работа № 5  Упрощение выражений  Порядок выполнения действий  Квадрат и куб  Контрольная работа № 6 | 5  7  3  1  5  3  2  1 |
| **Площади и объёмы** |  | **12** |
|  | Формулы  Площадь. Формула пощади пря­моугольника  Единицы измерения площадей  Прямоугольный параллелепипед  Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда  Контрольная работа № 7 | 2  2  3  1  3  1 |
| **Обыкновенные дроби** |  | **23** |
|  | Окружность и круг  Доли. Обыкновенные дроби  Сравнение дробей  Правильные и неправильные дроби  Контрольная работа № 8  Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями  Деление и дроби  Смешанные числа  Сложение и вычитание смешанных чисел  Контрольная работа № 9 | 2  4  3  2  1  3  2  2  3  1 |
| **Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей** |  | **13** |
|  | Десятичная запись дробных чисел  Сравнение десятичных дробей  Сложение и вычитание десятичных дробей.  Приближенное значение чисел. Округление чисел.  Контрольная работа № 10 | 2  3  5  2  1 |
| **Умножение и деление десятичных дробей** |  | **26** |
|  | Умножение десятичных дробей на натуральные числа  Деление десятичных дробей на натуральные числа  Контрольная работа № 11  Умножение десятичных дробей  Деление десятичных дробей  Среднее арифметическое  Контрольная работа № 12 | 3  5  1  5  7  4  1 |
| **Инструменты для вычислений и из­мерений** |  | **17** |
|  | Микрокалькулятор  Проценты  Контрольная работа № 13  Угол. Прямой и развернутый угол.  Чертёжный треугольник  Измерение углов. Транспортир  Круговые диаграммы  Контрольная работа № 14 | 2  5  1  3  3  2  1 |
| **Повторение** |  | **11** |
|  | Итоговое повторение курса математики 5 класса  Итоговая контрольная работа №15 | 10  1 |
| **Итого** |  | **170** |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Название темы** | **Кол-во часов** |
| **ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | 5 |
|  | Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями» | 1 |
|  | Повторение по теме «Действия с десятичными дробями». | 1 |
|  | Повторение по теме «Проценты» | 1 |
|  | Повторение по теме «Проценты и дроби» | 1 |
|  | **Входящая контрольная работа №1** | 1 |
| **Делимость чисел -20 ч.** | | 20 |
|  | Делители и кратные | 1 |
|  | Правила нахождения делителя и кратного | 1 |
|  | Решение задач по теме «Делители и кратные» | 1 |
|  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | 1 |
|  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2.Понятие четных и нечетных чисел | 1 |
|  | Решение задач с применением признаков делимости на 10, на 5, на 2 | 1 |
|  | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 |
|  | Применение признаков делимости на 9 и на 3при делении чисел | 1 |
|  | Простые и составные числа | 1 |
|  | Простые и составные числа.Разложения чисел на множители | 1 |
|  | Разложение на простые множители | 1 |
|  | Разложение на простые множители. Решение комбинаторных задач. | 1 |
|  | Наибольший общий делитель. | 1 |
|  | Наибольший общий делитель.Взаимно простые числа | 1 |
|  | Обобщение по теме «Наибольший общий делитель.Взаимно простые числа» | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное | 1 |
|  | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное» | 1 |
|  | Наименьшее общее кратное | 1 |
|  | Повторение и обобщение по теме ***«Делимость чисел»*** | 1 |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Делимость чисел»** | 1 |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | | 22 |
|  | Работа над ошибками. Основное свойство дроби. | 1 |
|  | Основное свойство дроби. | 1 |
|  | Сокращение дробей | 1 |
|  | Применение различных способов сокращение дробей. | 1 |
|  | Применение алгоритма приведения дробей к общему знаменателю. | 1 |
|  | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями. | 1 |
|  | Сравнение дробей с помощью координатного луча. | 1 |
|  | Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Подготовка к контрольной работе. | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»*** | 1 |
|  | Работа над ошибками.Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности смешанных чисел. |  |
|  | Решение уравнений на сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел и десятичных дробей. | 1 |
|  | Вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | Вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |
|  | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 |
|  | **Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»** | 1 |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей** | | 31 |
|  | Умножение дробей. | 1 |
|  | Умножение смешанных чисел. | 1 |
|  | Умножение смешанных чисел на десятичные дроби. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение процентов от числа. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение дроби от числа | 1 |
|  | Решение задач на нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение процентов от числа. | 1 |
|  | Нахождение значений выражений с помощью распределительного свойства умножения | 1 |
|  | Решение уравнений. Применение распределительного свойства умножения | 1 |
|  | Упрощение выражений с помощью распределительного свойства умножения | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 5 по теме «Умножение обыкновенных дробей»*** | 1 |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа» | 1 |
|  | Работа над ошибками. Взаимно обратные числа | 1 |
|  | Взаимно обратные числа. | 1 |
|  | Деление. | 1 |
|  | Решение задач на деление | 1 |
|  | Деление смешанных чисел. | 1 |
|  | Решение уравнений на деление. | 1 |
|  | Повторение и обобщение по теме «Деление дробей» | 1 |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Деление дробей» | 1 |
|  | **Контрольная работа №6 по теме: «Деление обыкновенных дробей»** | 1 |
|  | Работа над ошибками. Нахождение числа по его дроби. | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Нахождение числа по его процентам. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение числа по его процентам. | 1 |
|  | Урок-обобщение. Нахождение числа по его дроби. | 1 |
|  | Дробные выражения. | 1 |
|  | Нахождение значений дробных выражений. | 1 |
|  | Решение задач по теме «Дробные выражения» | 1 |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения» | 1 |
|  | **Контрольная работа №7 по теме: «Дробные выражения»** | 1 |
| **Отношения и пропорции** |  | 17 |
|  | Работа над ошибками. Отношения. | 1 |
|  | Взаимно обратные отношения двух чисел | 1 |
|  | Решение задач по теме: «Отношения» | 1 |
|  | Пропорции | 1 |
|  | Решение задач по теме «Пропорции» | 1 |
|  | Прямая пропорциональная зависимость. | 1 |
|  | Обратная пропорциональная зависимость | 1 |
|  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |
|  | **Контрольная работа №8 «Отношения и пропорции»** | 1 |
|  | Масштаб | 1 |
|  | Масштаб | 1 |
|  | Решение задач по теме «Масштаб» | 1 |
|  | Длина окружности | 1 |
|  | Площадь круга | 1 |
|  | Шар | 1 |
|  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга» | 1 |
|  | **Контрольная работа №9 по теме: «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»** | 1 |
| **Положительные и отрицательные числа** | | 13 |
|  | Работа над ошибками. Изображение чисел точками координатной прямой.  Геометрический смысл модуля числа. | 1 |
|  | Изображение чисел точками на горизонтальной координатной прямой. | 1 |
|  | Изображение чисел точками на вертикальной координатной прямой. | 1 |
|  | Противоположные числа. | 1 |
|  | Положительные и отрицательные числа, нуль | 1 |
|  | Геометрический смысл модуля числа. | 1 |
|  | Модуль (абсолютная величина) числа. | 1 |
|  | Сравнение рациональных чисел. | 1 |
|  | Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой | 1 |
|  | Сравнение рациональных чисел. Двойные неравенства. | 1 |
|  | Изменение величины | 1 |
|  | Решение задач на изменение величин. Подготовка к контрольной работе. | 1 |
|  | **Контрольная работа №10 «Положительные и отрицательные числа»** | 1 |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | | 11 |
|  | Работа над ошибками. Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |
|  | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |
|  | Сложение отрицательных чисел | 1 |
|  | Нахождение суммы отрицательных чисел. | 1 |
|  | Сложение чисел с разными знаками | 1 |
|  | Нахождение суммы чисел с разными знаками. | 1 |
|  | Сложение отрицательных чисел и чисел с разными знаками | 1 |
|  | Вычитание | 1 |
|  | Нахождение разности чисел. | 1 |
|  | Расстояние между точками на координатной прямой. Подготовка к контрольной работе | 1 |
|  | ***Контрольная работа №11 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | | 12 |
|  | Работа над ошибками. Умножение двух отрицательных чисел | 1 |
|  | Умножение положительных и отрицательных чисел | 1 |
|  | Использование в вычислениях свойства умножения | 1 |
|  | Деление двух отрицательных чисел | 1 |
|  | Деление положительных и отрицательных чисел | 1 |
|  | Умножение и деление чисел с разными знаками | 1 |
|  | Рациональные числа | 1 |
|  | Рациональные числа. Подготовка к контрольной работе. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №12 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»*** | 1 |
|  | Работа над ошибками. Действия с рациональными числами | 1 |
|  | Свойства действий с рациональными числами | 1 |
|  | Повторение и обобщение по теме «Действия с рациональными числами» | 1 |
| **Решение уравнений** | | 13 |
|  | Работа над ошибками. Раскрытие скобок | 1 |
|  | Упрощение рациональных выражений. Раскрытие скобок | 1 |
|  | Понятие коэффициента | 1 |
|  | Коэффициент. Упрощение алгебраических выражений | 1 |
|  | Подобные слагаемые | 1 |
|  | Приведение подобных слагаемых в уравнениях | 1 |
|  | Повторение и обобщение по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 13 по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»*** | 1 |
|  | Работа над ошибками. Решение уравнений | 1 |
|  | Решение задач с составлением уравнения | 1 |
|  | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 |
|  | Обобщение знаний по теме «Решение уравнений» | 1 |
|  | ***Контрольная работа № 14 по теме «Решение уравнений»*** | 1 |
| **Координаты на плоскости** | | 13 |
|  | Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые | 1 |
|  | Построение и обозначение перпендикулярных прямых | 1 |
|  | Параллельные прямые | 1 |
|  | Построение и обозначение параллельных прямых | 1 |
|  | Абсцисса и ордината точки | 1 |
|  | Координатная плоскость | 1 |
|  | Координатная плоскость | 1 |
|  | Столбчатые диаграммы | 1 |
|  | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |
|  | Графики | 1 |
|  | Чтение графиков | 1 |
|  | Повторение и обобщение по теме «Графики» | 1 |
|  | ***Контрольная работа №15 по теме «Координатная плоскость»*** | 1 |
| **Итоговое повторение** | | 13 |
|  | Работа над ошибками. Повторение: Делимость чисел | 1 |
|  | Повторение: Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. | 1 |
|  | Повторение: Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами | 1 |
|  | Умножение и деление обыкновенных дробей | 1 |
|  | Повторение: Отношения и пропорции | 1 |
|  | Повторение: Действия с рациональными числами | 1 |
|  | Повторение: Решение уравнений | 1 |
|  | Повторение: Решение задач на составление уравнений | 1 |
|  | Повторение: Координаты на плоскости | 1 |
|  | **Итоговая контрольная работа №16** | 1 |
|  | Анализ итоговой контрольной работы | 1 |
|  | Решение задач на движение | 1 |
|  | Решение текстовых задач | 1 |
| **итого** |  | 170 |