

Управление образования МО «Кошехабльский район»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №13»
х. Кармалино-Гидроицкий, Кошехабльский район, Республика Адыгея

Принято на педагогическом совете
МБОУ ООШ №13 х. Кармалино-Гидроицкий
Протокол №1
От 31/08.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету математике

5-6 класс

На 2021-2022 учебный год

Учитель математики
Головешкина Н.В
Категории нет

х. Кармалино-Гидроицкий
2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Адыгея

Управление образования МО «Кошехабльский район»Муниципальное
бюджетное образовательное учреждение «основная общеобразовательная школа №
13» х.Кармалино-Гидроицкий
Кошехабльский район Республика Адыгея

МБОУ ООШ № 13

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением
учителей
Руководитель МО
Дерачиц Е.И.

Протокол № _____
от « _____ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Василенко С.Е
Приказ № _____

от « _____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»
Для 5-6 классов основного
общего образования
На 2021-2022 учебный год

Составитель: Головешкина Наталья Владимировна
учитель математики

Х. Кармалино-Гидроицкий, 2021

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

Ученик получит возможность:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Ученик получит возможность:

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- 3) строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

2. Содержание учебного предмета, курса

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические операции с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его частям. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера – Венна.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. 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.

Математика в историческом развитии

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер

Содержание учебного предмета «Математика. 5 класс»

Содержание тем учебного курса включает:

- Натуральные числа и шкалы (15 часов)
- Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)
- Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)
- Площади и объемы (12 часов)
- Обыкновенные дроби (23 часа)
- Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)
- Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)
- Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)
- Повторение (16 часов).

1. Натуральные числа и шкалы

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Основная цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

5. Обыкновенные дроби

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

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

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

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

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

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

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с

данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

8. Инструменты для вычислений и измерений

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

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

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Круговые диаграммы дают представление о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой – нибудь величины. В упражнении следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

9. Повторение.

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

Содержание учебного предмета «Математика. 6 класс»

Содержание тем учебного курса включает:

- Делимость чисел (20 часов)
- Сложение и вычитание дробей с разными знаками (22 часа)
- Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)
- Отношения и пропорции (19 часов)
- Положительные и отрицательные числа (13 часов)
- Сложение и вычитание положительных чисел (11 часов)
- Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)
- Решение уравнений (15 часов)
- Координаты на плоскости (13 часов)
- Повторение (13 часов)

1. Делимость чисел.

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

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами.

Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 * 6 = 4 * 9 = 2 * 18$ и т.п. Не обязательно добиваться от всех учащихся умения разложить число на простые множители.

2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю.

Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа.

3.Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по значению его дроби. Дробные выражения. Основные задачи на дроби.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

Завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

4.Отношения и пропорции.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар. Отношения.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

Даются представления о длине окружности и круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа.

Координаты на прямой. Сравнение чисел. Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Координата точки. Противоположные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел. Изменение величин.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах.

Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание уделяется усвоению вводимого понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой.

Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $1/2$, $1/4$, $1/5$, $1/20$, $1/25$, $1/50$.

8.Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не сложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

9.Координаты на плоскости.

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм. Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10.Повторение.

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 6 класса.

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

| Класс 5 | | | | |
|---|--------------|---|--------------|--|
| Раздел | Кол-во часов | Темы | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) |
| 1.Натуральные числа и шкалы | 15 | 1.1 Обозначение натуральных чисел | 3 | <p>Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость, треугольник, многоугольник.</p> <p>Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длины через другие. Пользоваться различными видами шкал. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. Выражать одни единицы измерения массы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Записывать числа с помощью римских цифр. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p> |
| | | 1.2 Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | 3 | |
| | | 1.3 Плоскость. Прямая. Луч | 2 | |
| | | 1.4 Шкалы и координаты | 3 | |
| | | 1.5 Меньше или больше | 4 | |
| 2.Сложение и вычитание натуральных чисел | 27 | 2.1 Сложение натуральных чисел и его свойства | 5 | <p>Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового выражения, уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля</p> |
| | | 2.2 Вычитание | 5 | |
| | | 2.3 Числовые и буквенные выражения | 3 | |

| | | | | |
|---|----|---|---|--|
| | | 2.4 Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 3 | <p>при сложении. Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Вычислять периметры многоугольников. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p> |
| | | 2.5 Уравнение | 5 | |
| | | 2.6 Угол. Обозначение углов. Виды углов | 3 | |
| | | 2.7 Многоугольники. Треугольники. Прямоугольник | 3 | |
| 3. Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 3.1 Умножение натуральных чисел и его свойства | 5 | <p>Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значение степеней. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель, частное, делимое, делитель, степень, основание и показатель степени, квадрат и куб числа. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p> |
| | | 3.2 Деление | 7 | |
| | | 3.3 Деление с остатком | 4 | |
| | | 3.4 Упрощение выражений | 5 | |
| | | 3.5 Порядок выполнения действий | 3 | |
| | | 3.6 Степень числа. Квадрат и куб числа | 3 | |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|---|---|---|
| 4.Площади и объемы | 12 | 4.1 Формулы | 2 | <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины: формула, площадь, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> |
| | | 4.2 Площадь. Формула площади прямоугольника | 2 | |
| | | 4.3 Единицы измерения площадей | 3 | |
| | | 4.4 Прямоугольный параллелепипед | 1 | |
| | | 4.5 Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда | 4 | |
| 5.Обыкновенные дроби | 23 | 5.1 Окружность и круг | 2 | <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить примеры аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля, шаблона. Моделировать изучаемые объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> |
| | | 5.2 Доли. Обыкновенные дроби | 4 | |
| | | 5.3 Сравнение дробей | 3 | |
| | | 5.4 Правильные и неправильные дроби | 3 | |
| | | 5.5 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 | |
| | | 5.6 Деление и дроби | 2 | |
| | | 5.7 Смешанные числа | 2 | |
| | | 5.8 Сложение и вычитание смешанных чисел | 4 | |

| | | | | |
|--|-----------|--|---|---|
| 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 6.1 Десятичная запись дробных чисел | 2 | <p>Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде обыкновенных дробей. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Верно использовать в речи термины: десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление чисел до заданного разряда. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> |
| | | 6.2 Сравнение десятичных дробей | 3 | |
| | | 6.3 Сложение и вычитание десятичных дробей | 5 | |
| | | 6.4 Приближенные значения чисел. Округление чисел | 3 | |
| 7. Умножение и деление десятичных дробей | 35 | 7.1 Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 3 | <p>Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей с помощью деления числителя обыкновенной дроби на её знаменатель. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решать задачи на дроби (в том числе задачи на реальной практике), использовать понятия среднего арифметического, средней скорости при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Читать и записывать числа в двоичной системе счисления</p> |
| | | 7.2 Деление десятичных дробей на натуральные числа | 6 | |
| | | 7.3 Умножение десятичных дробей | 5 | |
| | | 7.4 Деление на десятичную дробь | 7 | |
| | | 7.5 Среднее арифметическое | 5 | |
| | | 7.6 Проценты. Нахождение процентов от числа. | 4 | |
| | | 7.7 Нахождение числа по его процентам | 5 | |
| 9. Повторение | 20 | 9.1 Числовые и буквенные выражения | 2 | <p>Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Исследуют ситуации, требующие сравнения обыкновенных дробей, их упорядочения. Прогнозируют результат вычислений. Объясняют ход решения задач. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости.</p> |
| | | 9.2 Обыкновенные дроби | 3 | |
| | | 9.3 Решение уравнений | 5 | |
| | | 9.4 Площади и объёмы | 2 | |
| | | 9.5 Округление чисел | 2 | |
| | | 9.6 Десятичные дроби | 5 | |

| | | | | |
|--------------|--|--------------|------------------|--|
| | | 9.7 Проценты | 3 | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. Выполняют задания за курс 5 класса. |
| Итого | | | 170 часов | |

| Класс 6 | | | | |
|--|---------------------|--|---------------------|---|
| Разделы | Кол-во часов | Тема | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) |
| 1.Делимость чисел | 20 | 1.1 Делители и кратные | 3 | <p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)</p> <p>Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, нечетное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера – Венна.</p> |
| | | 1.2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 3 | |
| | | 1.3 Признаки делимости на 9 и на 3 | 2 | |
| | | 1.4 Простые и составные числа | 2 | |
| | | 1.5 Разложение на простые множители | 2 | |
| | | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 3 | |
| | | Наименьшее общее кратное | 5 | |
| 2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 2.1 Основное свойство дроби | 2 | <p>Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы</p> |
| | | 2.2 Сокращение дробей | 3 | |
| | | 2.3 Приведение дробей к общему знаменателю | 3 | |
| | | 2.4 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 7 | |
| | | 2.5 Сложение и вычитание смешанных чисел | 7 | |
| 3.Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 3.1 Умножение дробей | 5 | <p>Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств этих объектов. Моделировать</p> |
| | | 3.2 Нахождение дроби от числа | 4 | |
| | | 3.3 Применение распределительного свойства умножения | 6 | |
| | | 3.4 Взаимно обратные числа | 2 | |

| | | | | |
|---|-----------|--|---|--|
| | | 3.5 Деление | 6 | пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. |
| | | 3.6 Нахождение числа по его дроби | 5 | |
| | | 3.7 Дробные выражения | 4 | |
| 4.Отношения и пропорции | 19 | 4.1 Отношения | 5 | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорция при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи реальной практики, используя при необходимости калькулятор |
| | | 4.2 Пропорции | 3 | |
| | | 4.3 Прямая и обратная зависимости | 4 | |
| | | 4.4 Масштаб | 2 | |
| | | 4.5 Длина окружности и площадь круга | 2 | |
| | | 4.6 Шар | 3 | |
| 5.Положительные и отрицательные числа | 13 | 5.1 Координаты на прямой | 3 | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже, уровень моря и т.п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости |
| | | 5.2 Противоположные числа | 2 | |
| | | 5.3 Модуль числа | 2 | |
| | | 5.4 Сравнение чисел | 3 | |
| | | 5.5 Изменение величин | 3 | |
| 6.Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 6.1 Сложение чисел с помощью координатной прямой | 2 | Формировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| | | 6.2 Сложение отрицательных чисел | 2 | |
| | | 6.3 Сложение чисел с разными знаками | 3 | |
| | | 6.4 Вычитание | 4 | |
| 7.Умножение и деление положительных и отрицательных | 12 | 7.1 Умножение | 3 | Формировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение |
| | | 7.2 Деление | 3 | |
| | | 7.3 Рациональные числа | 3 | |

| | | | | |
|----------------------------------|-----------|---|------------------|---|
| чисел | | 7.4 Свойства действий с рациональными числами | 3 | буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов. |
| 8.Решение уравнений | 15 | 8.1 Раскрытие скобок | 4 | Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов |
| | | 8.2 Коэффициент | 2 | |
| | | 8.3 Подобные слагаемые | 4 | |
| | | 8.4 Решение уравнений | 5 | |
| 9.Координаты на плоскости | 13 | 9.1 Перпендикулярные прямые | 2 | Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства. Строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие |
| | | 9.2 Параллельные прямые | 2 | |
| | | 9.3 Координатная плоскость | 3 | |
| | | 9.4 Столбчатые диаграммы | 2 | |
| | | 9.5 Графики | 4 | |
| 10.Повторение | 13 | 10.1 Сложение и вычитание дробей | 2 | Повторить правило умножения и деления обыкновенных дробей, смешанных чисел. Повторить правило сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. Повторить определение отношения и пропорции, повторить основное свойство пропорции. Решать уравнения с использованием основного свойства пропорции. Решать текстовые задачи на составление пропорции, решать задачи на применение отношения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. Повторить термины: раскрытие скобок, коэффициент, подобные слагаемые. Упрощать выражения, используя раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Решать упражнения на нахождение коэффициента. Решать текстовые задачи на движение. Решать текстовые задачи на составление уравнений. Строить координатную плоскость, определять координаты заданных точек. |
| | | 10.2 Отношения и пропорции | 3 | |
| | | 10.3 Решение уравнений | 5 | |
| | | 10.4 Координатная плоскость | 3 | |
| Итого | | | 170 часов | |

| Номер урока | Содержание (разделы, темы) | Кол-во часов | Дата проведения | | Оборудование урока | Основные виды учебной деятельности (УУД) |
|-------------|--|--------------|-----------------|------|---|--|
| | | | план | факт | | |
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 15 | | | | |
| <i>1.1</i> | <i>Обозначение натуральных чисел</i> | <i>3</i> | | | | <p>Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, прямую, луч, дополнительные лучи, плоскость, треугольник, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения длины через другие. Пользоваться различными</p> |
| 1 | Понятие натурального числа | 1 | | | Плакат по теме: «Натуральные числа» Раздаточный материал Презентация | |
| 2 | Обозначение натуральных чисел | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Натуральные числа» | |
| 3 | Решение упражнений на применение натуральных чисел | 1 | | | Плакат по теме: «Натуральные числа» Слайды | |
| <i>1.2</i> | <i>Отрезок. Длина отрезка. Треугольник</i> | <i>3</i> | | | | |
| 4 | Отрезок. Построение, обозначение отрезка | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат «Латинский алфавит» Плакат по теме: «Геометрия – наука о свойствах фигур. Основные геометрические фигуры» Презентация | |
| 5 | Длина отрезка. Определение, измерение | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат «Латинский алфавит» Плакат по теме: «Геометрия – наука о свойствах фигур. Основные геометрические фигуры» Раздаточный материал | |
| 6 | Треугольник. Обозначение, его компоненты | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат по теме: «Геометрия – наука о свойствах фигур. Основные геометрические фигуры» Плакат «Латинский алфавит» Раздаточный материал | |
| <i>1.3</i> | <i>Плоскость. Прямая. Луч</i> | <i>2</i> | | | | |
| 7 | Понятие плоскости. Прямая. Определение | 1 | | | Плакат «Латинский | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|--|---|
| | прямой, построение | | | | алфавит» Презентация Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат по теме: «Геометрия – наука о свойствах фигур. Основные геометрические фигуры» Презентация | видами шкал. Определять координату точки на луче и отмечать точку по её координате. Выразить одни единицы измерения массы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Записывать числа с помощью римских цифр. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |
| 8 | Понятие плоскости. Прямая. Определение прямой, построение | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит». Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат по теме: «Геометрия – наука о свойствах фигур. Основные геометрические фигуры» | |
| 1.4 | <i>Шкалы и координаты</i> | 3 | | | | |
| 9 | Шкалы. Знакомство с видами шкал. Координатный луч | 1 | | | Раздаточный материал Комплект инструментов (линейка, угольник). | |
| 10 | Координатный луч. Построение координат заданной точки | 1 | | | Раздаточный материал Комплект инструментов (линейка, угольник). | |
| 11 | Вводная контрольная работа | 1 | | | Раздаточный материал (варианты вводной контрольной работы) | |
| 1.5 | <i>Меньше или больше</i> | 4 | | | | |
| 12 | Коррекция знаний по вводной контрольной работе. Сравнение натуральных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сравнение натуральных чисел» | |
| 13 | Меньше или больше | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сравнение натуральных чисел» Слайды | |
| 14 | Двойное неравенство. Чтение и запись неравенств | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития | |

| | | | | | | |
|-----|--|----|--|--|--|--|
| | | | | | математики) | |
| 15 | Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа и шкалы» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 27 | | | | Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового выражения, уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения и |
| 2.1 | Сложение натуральных чисел и его свойства | 5 | | | | |
| 16 | Коррекция знаний по контрольной работе № 1. Сложение натуральных чисел | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | |
| 17 | Переместительное свойство сложения | 1 | | | Раздаточный материал Слайды Плакат по теме: «Свойства сложения» | |
| 18 | Сочетательное свойство сложения | 1 | | | Раздаточный материал Слайды Плакат по теме: «Свойства сложения» | |
| 19 | Понятие периметра. Периметр многоугольника | 1 | | | Плакат по теме: «Четырехугольники», «Треугольники» Плакат «Латинский алфавит». Формулы периметра квадрата, прямоугольника. Плакат по теме: «Формулы площадей фигур (планиметрия)» | |
| 20 | Решение упражнений на сложение натуральных чисел | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Раздаточный материал | |
| 2.2 | Вычитание | 5 | | | | |
| 21 | Вычитание натуральных чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 22 | Вычитание числа из суммы | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Вычитание натуральных чисел» Слайды Плакат по теме: «Свойства вычитания» | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|---|
| 23 | Вычитание суммы из числа | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Свойства вычитания» | вычитания. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Вычислять периметры многоугольников. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |
| 24 | Вычитание натуральных чисел на координатном луче | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 25 | Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольных работ) | |
| 2.3 | Числовые и буквенные выражения | 3 | | | | |
| 26 | Коррекция знаний по контрольной работе № 2. Числовые выражения | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольных работ) для выполнения работы над ошибками Презентация | |
| 27 | Решение задач на составление числовых выражений | 1 | | | Карточка по теме: «Числовые выражения» Слайды | |
| 28 | Буквенные выражения | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит» Раздаточный материал Слайды | |
| 2.4 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 3 | | | | |
| 29 | Буквенная запись свойств сложения | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит» Документ камера Раздаточный материал Плакат по теме: «Свойства сложения» | |
| 30 | Буквенная запись свойств вычитания | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит» Раздаточный материал Плакат по теме: «Свойства вычитания» | |
| 31 | Решение упражнений по теме: «Числовые и буквенные выражения» | 1 | | | Карточка по теме: «Числовые и буквенные выражения» | |
| 2.5 | Уравнение | 5 | | | | |
| 32 | Уравнение. Корни уравнения. | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Уравнения» | |
| 33 | Нахождение корней уравнения | 1 | | | Раздаточный материал | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|--|---|---|
| | | | | | Плакат по теме: «Уравнения» | |
| 34 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 35 | Составление уравнений по условию задачи и его решение. | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) Плакат по теме: «Уравнение» | |
| 36 | <i>Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 37 | Понятие угла и его элементы. | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 38 | Виды углов. Измерение углов. Транспортир. | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 39 | Решение задач на построение углов | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 40 | Многоугольник. Треугольник. Периметр треугольника | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 41 | Равнобедренный и равносторонний треугольник. | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 42 | Прямоугольник. Периметр многоугольника. | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 27 | | | | Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значение степеней. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель, частное, делимое, делитель, степень, основание и показатель степени, квадрат и куб числа. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, |
| 3.1 | <i>Умножение натуральных чисел и его свойства</i> | 5 | | | | |
| 43 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Дидактический материал по теме: «Умножение натуральных чисел» | |
| 44 | Переместительное свойство умножения | 1 | | | Плакат «Свойства умножения» Плакат «Латинский | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | алфавит» | использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменные и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |
| 45 | Сочетательное свойство умножения | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит» Раздаточный материал Плакат «Свойства умножения» | |
| 46 | Решение упражнений на умножение натуральных чисел | 1 | | | Плакат «Латинский алфавит» Плакат «Свойства умножения» Раздаточный материал | |
| 47 | Разложение натуральных чисел на множители | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 3.2 | <i>Деление</i> | 7 | | | | |
| 48 | Деление. Компоненты деления | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление натуральных чисел» | |
| 49 | Свойства деления | 1 | | | Плакат «Свойства деления» Раздаточный материал | |
| 50 | Нахождение неизвестных компонентов деления | 1 | | | Плакат «Свойства деления» Раздаточный материал | |
| 51 | Деление натуральных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление натуральных чисел» Слайды | |
| 52 | Нахождение значения выражения | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление натуральных чисел» | |
| 53 | Решение упражнений на деление натуральных чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 54 | Решение задач на применение деления натуральных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление натуральных чисел» Слайды | |
| 3.3 | <i>Деление с остатком</i> | 4 | | | | |
| 55 | Деление с остатком | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 56 | Нахождение частного и остатка. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление с остатком» | |
| 57 | Решение упражнений на деление с остатком | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | Слайды | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |
| 58 | Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 3.4 | Упрощение выражений | 5 | | | | |
| 59 | Коррекция знаний по контрольной работе № 4. Упрощение выражений | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Раздаточный материал | |
| 60 | Распределительное свойство умножения относительно сложения | 1 | | | Плакат по теме: «Свойства умножения» Раздаточный материал | |
| 61 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания | 1 | | | Плакат по теме: «Свойства умножения» Раздаточный материал | |
| 62 | Применение упрощения выражения при решении уравнений | 1 | | | Плакат по теме: «Свойства умножения» Раздаточный материал | |
| 63 | Решение упражнений на упрощение выражений | 1 | | | Слайды | |
| 3.5 | Порядок выполнения действий | 3 | | | | |
| 64 | Порядок выполнения действий | 1 | | | Раздаточный материал Слайды Документ - камера | |
| 65 | Составление схемы вычисления выражения | 1 | | | Схемы вычислений Раздаточный материал Слайды | |
| 66 | Решение упражнений по теме: «Порядок выполнения действий» | 1 | | | Раздаточный материал | |
| 3.6 | Степень числа. Квадрат и куб числа | 3 | | | | |
| 67 | Степень числа. Квадрат и куб числа | 1 | | | Форзац учебника (таблица квадратов натуральных чисел, таблица кубов чисел) Плакат по теме: «Степень числа 2 и 3» | |
| 68 | Решение упражнений на нахождение куба и квадрата числа | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----------|--|--|--|---|
| | | | | | математики) Плакат по теме: «Степень числа 2 и 3» | |
| 69 | Контрольная работа № 5 по теме: «Упрощение выражений» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 4 | Площади и объемы | 12 | | | | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. Приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире. Изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины: формула, площадь, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда. Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы |
| 4.1 | Формулы | 2 | | | | |
| 70 | Коррекция знаний по контрольной работе № 5. Формулы | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Плакат «Латинский алфавит» Формула скорости | |
| 71 | Пирамида и ее элементы | 1 | | | Формулы скорости, пути, времени Слайды | |
| 4.2 | Площадь. Формула площади прямоугольника | 2 | | | | |
| 72 | Понятие площади фигуры. Нахождение площади прямоугольника | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат «Латинский алфавит» Формула площади прямоугольника Плакат по теме: «Формулы площадей фигур (планиметрия)» | |
| 73 | Формула площади квадрата | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат «Латинский алфавит» Формула площади квадрата Плакат по теме: «Формулы площадей фигур (планиметрия)» | |
| 4.3 | Единицы измерения площадей | 3 | | | | |
| 74 | Единицы измерения площадей | 1 | | | Плакат «Единицы измерения площадей» Раздаточный материал Плакат по теме: «Формулы | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | площадей фигур (планиметрия)» | площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку |
| 75 | Решение задач по теме: «Единицы измерения площадей» | 1 | | | Плакат «Единицы измерения площадей» Раздаточный материал Плакат по теме: «Формулы площадей фигур (планиметрия)» | |
| 76 | Выражение одной единицы измерения через другие | 1 | | | Плакат «Единицы измерения площадей» Раздаточный материал Плакат по теме: «Формулы площадей фигур (планиметрия)» Форзац учебника | |
| 4.4 | <i>Прямоугольный параллелепипед</i> | 1 | | | | |
| 77 | Прямоугольный параллелепипед и его компоненты | 1 | | | Комплект стереометрических тел (демонстрационный). Комплект инструментов (линейка, угольник). Плакат «Латинский алфавит» | |
| 4.5 | <i>Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда</i> | 4 | | | | |
| 78 | Понятие объёма. Формулы объема геометрических фигур | 1 | | | Формула объема геометрических тел. Комплект стереометрических тел (демонстрационный) | |
| 79 | Единицы измерения объема | 1 | | | Плакат «Единицы измерения объема». Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) | |
| 80 | Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём куба | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) Комплект стереометрических тел (демонстрационный) | |
| 81 | <i>Административная контрольная работа (Контрольная работа № 6 по теме:</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|--|---|
| | «Площади и объёмы») | | | | | и оценку в ходе вычислений. |
| 5 | Обыкновенные дроби | 23 | | | | |
| 5.1 | <i>Окружность и круг</i> | 2 | | | | |
| 82 | Коррекция знаний по административной контрольной работе. Окружность и круг | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Плакат по теме: «Окружность и круг» | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить примеры аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля, шаблона. Моделировать изучаемые объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное |
| 83 | Решение упражнений по теме: «Окружность и круг» | 1 | | | Комплект инструментов классных: линейка, циркуль. Плакат по теме: «Окружность и круг» | |
| 5.2 | <i>Доли. Обыкновенные дроби</i> | 4 | | | | |
| 84 | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | | | Комплект инструментов классных: линейка, циркуль. Презентация Плакат по теме: «Окружность и круг» | |
| 85 | Изображение обыкновенных дробей на координатном луче | 1 | | | Комплект инструментов классных: линейка, циркуль. Презентация | |
| 86 | Решение упражнений по теме: «Обыкновенные дроби» | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 87 | Решение задач по теме: «Обыкновенные дроби» | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 5.3 | <i>Сравнение дробей</i> | 3 | | | | |
| 88 | Сравнение дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сравнение обыкновенных дробей» Слайды | |
| 89 | Сравнение дробей на координатном луче | 1 | | | Комплект инструментов классных: линейка, угольник Раздаточный материал | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|---|---|
| 90 | Решение упражнений по теме: «Сравнение дробей» | 1 | | | Раздаточный материал | число в неправильную дробь. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |
| 5.4 | <i>Правильные и неправильные дроби</i> | 3 | | | | |
| 91 | Правильные и неправильные дроби | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Презентация | |
| 92 | Решение примеров и задач по теме: «Правильные и неправильные дроби» | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) Слайды | |
| 93 | <i>Контрольная работа № 7 по теме: «Обыкновенные дроби»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 5.5 | <i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i> | 3 | | | | |
| 94 | Коррекция знаний по контрольной работе № 7. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками | |
| 95 | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | |
| 96 | Решение упражнений на нахождение сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 5.6 | <i>Деление и дроби</i> | 2 | | | | |
| 97 | Деление и дроби | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 98 | Деление суммы на число | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 5.7 | <i>Смешанные числа</i> | 2 | | | | |
| 99 | Смешанные числа | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Презентация | |
| 100 | Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Смешанные числа» | |

| | | | | | | |
|-----|---|----|--|--|--|--|
| 5.8 | <i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i> | 4 | | | | |
| 101 | Сложение смешанных чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 102 | Вычитание смешанных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | |
| 103 | Решение упражнений на сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 104 | <i>Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 6 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | | | | |
| 6.1 | <i>Десятичная запись дробных чисел</i> | 2 | | | | |
| 105 | Коррекция знаний по контрольной работе № 8. Десятичная запись дробных чисел | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Презентация | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде обыкновенных дробей. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Верно |
| 106 | Чтение десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Презентация | |
| 6.2 | <i>Сравнение десятичных дробей</i> | 3 | | | | |
| 107 | Сравнение десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Презентация | |
| 108 | Изображение десятичных дробей на координатном луче | 1 | | | Презентация по теме: «Изображение десятичных дробей на координатном луче» | |
| 109 | Решение упражнений на выполнение сравнения десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |

| | | | | | | |
|-----|---|----|--|--|---|---|
| 6.3 | <i>Сложение и вычитание десятичных дробей</i> | 5 | | | | использовать в речи термины: десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление чисел до заданного разряда. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |
| 110 | Сложение десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Слайды Документ - камера | |
| 111 | Вычитание десятичных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей» | |
| 112 | Разложение десятичной дроби по разрядам | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 113 | Сравнение десятичных дробей по разрядам | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 114 | Решение упражнений на нахождение сложения и вычитания десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 6.4 | <i>Приближенные значения чисел. Округление чисел</i> | 3 | | | | |
| 115 | Приближенные значения чисел | 1 | | | Раздаточный материал Презентация | |
| 110 | Округление чисел | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 116 | <i>Контрольная работа № 9 по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 26 | | | | |
| 7.1 | <i>Умножение десятичных дробей на натуральные числа</i> | 3 | | | | |
| 117 | Коррекция знаний по контрольной работе № 9. Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Дидактический материал по теме: «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» | |
| 118 | Умножение десятичных дробей на 10, 100 , 1000 | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение десятичных дробей на 10, | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | 100,1000» | <p>на дроби (в том числе задачи на реальной практике), использовать понятия среднего арифметического, средней скорости при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Читать и записывать числа в двоичной системе счисления</p> |
| 119 | Решение упражнений на нахождение умножения десятичных дробей на натуральные числа | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 7.2 | <i>Деление десятичных дробей на натуральные числа</i> | 6 | | | | |
| 120 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей на натуральные числа» Слайды | |
| 121 | Решение упражнений на деление десятичной дроби на натуральное число | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 122 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей на 10,100, 1000» Слайды | |
| 123 | Решение упражнений на все действия с десятичными дробями | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 124 | Представление обыкновенной дроби в виде десятичной | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 125 | <i>Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 7.3 | <i>Умножение десятичных дробей</i> | 5 | | | | |
| 126 | Коррекция знаний по контрольной работе № 10. Умножение десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Дидактический материал по теме: «Умножение десятичных дробей» | |
| 127 | Правило умножения десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 128 | Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01» Слайды | |
| 129 | Решение примеров на умножение десятичных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение | |

| | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|
| | | | | | десятичных дробей» Слайды |
| 130 | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение десятичных дробей» Слайды |
| 7.4 | <i>Деление на десятичную дробь</i> | 7 | | | |
| 131 | Деление числа на десятичную дробь | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей» Слайды |
| 132 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | | | Раздаточный материал Презентация |
| 133 | Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей на 0,1, 0,01» |
| 134 | Решение примеров по нахождение деления десятичных дробей | 1 | | | Тест по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» |
| 135 | Решение задач на применение деления десятичных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей» |
| 136 | Выражение обыкновенной дроби десятичной дробью | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление десятичных дробей» |
| 137 | Решение упражнений на выражение обыкновенной дроби десятичной дробью | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) |
| 7.5 | <i>Среднее арифметическое</i> | 5 | | | |
| 138 | Среднее арифметическое | 1 | | | Формула среднего арифметического Раздаточный материал |
| 139 | Среднее арифметическое нескольких чисел | 1 | | | Формула среднего арифметического Раздаточный материал |
| 140 | Использование среднего арифметического при нахождении средней скорости | 1 | | | Формула средней скорости Раздаточный материал Слайды |
| 141 | Решение задач на нахождение среднего арифметического | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) |

| | | | | | | |
|-----|--|----|--|--|---|--|
| | | | | | Слайды | |
| 142 | Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 7.6 | Проценты Нахождение процентов от числа. | 4 | | | | |
| 143 | Проценты | 1 | | | Историческая литература (для рассказов об истории возникновения и развития математики) Калькуляторы | |
| 144 | Обращение процентов в десятичную дробь | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» | |
| 145 | Нахождение процента от числа | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» Слайды | |
| | Решение задач на нахождение процента от числа | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» Слайды | |
| 7.7 | Нахождение числа по его процентам | 5 | | | | |
| 146 | Нахождение числа по его проценту | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» Слайды | |
| 147 | Решение задач на применение процентов | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 148 | Решение примеров на нахождение числа по его процентам | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» Слайды | |
| 149 | Обобщающий урок по теме «Проценты» | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Проценты» Слайды | |
| 150 | Контрольная работа № 11 по теме: «Задачи на проценты» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 9 | Повторение | 20 | | | | |
| 9.1 | Числовые и буквенные выражения | 2 | | | | |
| 151 | Коррекция знаний по контрольной работе № 13. Числовые и буквенные выражения. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Дидактический материал по теме: «Числовые и буквенные выражения» | Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам. Пошагово контролируют правильность и |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|--|---|
| 152 | Решение задач на составление числовых и буквенных выражений | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | <p>полноту выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p>Исследуют ситуации, требующие сравнения обыкновенных дробей, их упорядочения. Прогнозируют результат вычислений. Объясняют ход решения задач. Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания. Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера. Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости. Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости. Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения. Выполняют задания за курс 5 класса.</p> |
| 9.2 | <i>Обыкновенные дроби</i> | 3 | | | | |
| 153 | Сравнение обыкновенных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 154 | Арифметические операции с обыкновенными дробями | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Обыкновенные дроби» | |
| 155 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 9.3 | <i>Решение уравнений</i> | 2 | | | | |
| 156 | Решение уравнений | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 157 | Решение задач на составление уравнений. Решение текстовых задач | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 9.4 | <i>Площади и объёмы</i> | 2 | | | | |
| 158 | Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Решение задач на нахождение площади и объема | 1 | | | Комплект инструментов классных: линейка. Комплект стереометрических тел (демонстрационный) Раздаточный материал (карточки для подготовки к контрольной работе) | |
| 159 | <i>Итоговая контрольная работа по курсу математики 5-го класса</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 9.5 | <i>Округление чисел</i> | 2 | | | | |
| 160 | Коррекция знаний по административной контрольной работе. Округление чисел. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты административной контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Дидактический материал по теме: «Округление чисел» | |
| 161 | Решение упражнений на округление чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 9.6 | <i>Десятичные дроби</i> | 4 | | | | |
| 162 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Десятичные дроби» Слайды | |
| 163 | Деление десятичной дроби на 10, 100 и т.д | 1 | | | Дидактический материал по | |

| | | | | | |
|-----|--|------------------|--|--|---|
| | | | | | теме: «Десятичные дроби» Слайды |
| 164 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Десятичные дроби» Слайды |
| 165 | Умножение и деление десятичных дробей | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| 9.7 | <i>Проценты</i> | 5 | | | |
| 166 | Нахождение числа по его процентам. | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| 167 | Нахождение процентов от числа | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| 168 | Решение задач на проценты | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| 169 | Решение задач на проценты | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| 170 | Обобщающий урок по материалам 5 класса. | 1 | | | Раздаточный материал (повторение пройденного материала) Слайды |
| | Итого | 170 часов | | | Контрольные работы - 14 |

| № п/п | Содержание (разделы, темы) | Кол-во часов | Дата проведения | | Оборудование урока | Основные виды учебной деятельности (УУД) |
|------------|--|--------------|-----------------|------|---|--|
| | | | план | факт | | |
| 1. | Делимость чисел | 20 | | | | <p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное,</p> |
| <i>1.1</i> | <i>Делители и кратные</i> | 3 | | | | |
| 1 | Делители и кратные | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 2 | Нахождение делителей и кратных числа | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 3 | Решение упражнений на нахождение делителей и кратных | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| <i>1.2</i> | <i>Признаки делимости на 10, на 5 и на 2</i> | 3 | | | | |
| 4 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 5 | Признаки делимости на 100, на 1000 и т.д. | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 6 | Решение упражнений по теме: «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2». | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| <i>1.3</i> | <i>Признаки делимости на 9 и на 3</i> | 2 | | | | |
| 7 | Признак делимости на 9 | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 8 | Признак делимости на 3 | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые | |

| | | | | | | |
|-----|--|-------|--|--|---|---|
| | | | | | числа от 2 до 997» | простое число, составное число, нечётное число, взаимно простые числа, числа – близнецы, разложение числа на простые множители. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера – Венна. |
| 1.4 | <i>Простые и составные числа</i> | 2 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 9 | Простые и составные числа | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 10 | Решение упражнений по теме: «Простые и составные числа» | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 1.5 | <i>Разложение на простые множители</i> | 2 | | | | |
| 11 | Разложение на простые множители | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 12 | Решение упражнений по теме: «Разложение на простые множители» | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 1.6 | <i>Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа</i> | 3 | | | | |
| 13 | Наибольший общий делитель | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 14 | Взаимно простые числа | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 15 | Решение упражнений на нахождение наибольшего общего делителя | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 1.7 | <i>Наименьшее общее кратное</i> | 4 + 1 | | | | |
| 16 | Наименьшее общее кратное | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 17 | Нахождение наименьшего общего кратного через разложение чисел на множители | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» | |
| 18 | Решение упражнений на нахождение наименьшего общего кратного | 1 | | | Слайды Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 19 | Решение упражнений по теме: «Делимость | 1 | | | Слайды | |

| | | | | | | |
|----------|---|-----------|--|--|---|---|
| | чисел» | | | | Плакат по теме: «Простые числа от 2 до 997» Раздаточный материал | |
| 20 | Контрольная работа № 1 по теме: «Делимость чисел» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | | | | <p>Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически</p> |
| 2.1 | Основное свойство дроби | 2 | | | | |
| 21 | Коррекция знаний по контрольной работе № 1. Основное свойство дроби | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | |
| 22 | Запись частных в виде обыкновенных дробей | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 2.2 | Сокращение дробей | 3 | | | | |
| 23 | Сокращение дробей | 1 | | | Презентация Таблица простых чисел. Карточка по теме: «Сокращение дробей» | |
| 24 | Нахождение общих делителей числителя и знаменателя | 1 | | | Таблица «Простые числа от 2 до 997» Слайды Раздаточный материал | |
| 25 | Решение упражнений по теме: «Сокращение дробей» | 1 | | | Таблица «Простые числа от 2 до 997» Слайды Раздаточный материал | |
| 2.3 | Приведение дробей к общему знаменателю | 3 | | | | |
| 26 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | | | Таблица «Простые числа от 2 до 997» Слайды Раздаточный материал | |
| 27 | Нахождение наименьшего общего знаменателя дробей | 1 | | | Таблица «Простые числа от 2 до 997» Слайды Раздаточный материал | |
| 28 | Решение упражнений на приведение дробей к общему знаменателю | 1 | | | Таблица «Простые числа от 2 до 997» Слайды Раздаточный материал | |
| 2.4 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 6 + 1 | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|-------|--|--|--|---|
| 29 | Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы |
| 30 | Выполнение упражнений на сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 31 | Сложение дробей с разными знаменателями | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 32 | Вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 33 | Выполнение упражнений на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе Слайды | |
| 34 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты) для выполнения подготовки к контрольной работе Слайды | |
| 35 | <i>Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (карточки для выполнения контрольной работы) | |
| 2.5 | <i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i> | 6 + 1 | | | | |
| 36 | Коррекция знаний по контрольной работе № 2. Сложение смешанных чисел. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды Дидактический материал по теме: «Сложение смешанных чисел» Документ - камера | |
| 37 | Выполнение упражнений на сложение смешанных чисел | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 38 | Вычитание смешанных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Вычитание смешанных чисел» Документ - камера | |
| 39 | Решение упражнений по теме: «Вычитание смешанных чисел». | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 40 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» Документ - камера | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|---|--|
| 41 | Нахождение значения выражения смешанных чисел | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | <p>Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Исследовать и описывать свойства пирамид, призм, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения</p> |
| 42 | <i>Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных дробей»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | | | | |
| 3.1 | <i>Умножение дробей</i> | 5 | | | | |
| 43 | Коррекция знаний по контрольной работе № 3. Правила умножения дробей. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | |
| 44 | Применение правил умножения дробей. | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 45 | Умножение обыкновенных дробей. | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение дробей» | |
| 46 | Выполнение упражнений на умножение обыкновенных дробей | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение дробей» | |
| 47 | Решение задач по теме: «Умножение дробей». | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение дробей» Документ - камера | |
| 3.2 | <i>Нахождение дроби от числа.</i> | 4 | | | | |
| 48 | Нахождение дроби от числа | 1 | | | Презентация Раздаточный материал | |
| 49 | Выполнение упражнений на нахождение дроби от числа | 1 | | | Раздаточный материал по теме: «Нахождение дроби от числа» Слайды | |
| 50 | Решение задач по теме: «Нахождение дроби от числа». | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 51 | Нахождение процентов от данного числа. | 1 | | | Слайды Раздаточный материал по теме: «Проценты. Решение задач на проценты» | |
| 3.3 | <i>Применение распределительного свойства умножения</i> | 5 + 1 | | | | |
| 52 | Распределительное свойство умножения. | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Распределительное свойство умножения» | |
| 53 | Применение распределительного свойства | 1 | | | Слайды | |

| | | | | | | |
|-----|--|-------|--|--|---|---|
| | умножения при решении упражнений | | | | Дидактический материал по теме: «Распределительное свойство умножения» | свойств этих объектов. Моделировать пирамиды, призмы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки пирамиды, призмы (в частности, куба, прямоугольного параллелепипеда). Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пирамиды, призмы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. |
| 54 | Применение распределительного свойства умножения при решении уравнений | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Распределительное свойство умножения» | |
| 55 | Упрощение выражений, применяя распределительное свойство умножения. | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Распределительное свойство умножения» | |
| 56 | Решение упражнений по теме: «Распределительное свойство умножения» | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 57 | <i>Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей».</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 3.4 | <i>Взаимно обратные числа</i> | 2 | | | | |
| 58 | Коррекция знаний по контрольной работе № 4. Взаимно обратные числа. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками | |
| 59 | Нахождение взаимно обратных чисел | 1 | | | Раздаточный материал Слайды | |
| 3.5 | <i>Деление</i> | 5 + 1 | | | | |
| 60 | Деление дробей | 1 | | | Презентация Дидактический материал по теме: «Деление дробей» | |
| 61 | Правило деления обыкновенных дробей | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Деление дробей» | |
| 62 | Применение правила деления обыкновенных дробей при решении примеров, задач и уравнений | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Деление дробей» | |
| 63 | Выполнение упражнений на деление обыкновенных дробей | 1 | | | | |
| 64 | Систематизация и обобщение знаний по теме: «Деление дробей» | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе Слайды | |
| 65 | <i>Контрольная работа № 5 по теме: «Деление обыкновенных дробей»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 3.6 | <i>Нахождение числа по его дроби</i> | 5 | | | | |

| | | | | | | |
|----------|---|--------------|--|--|---|--|
| 66 | Коррекция знаний по контрольной работе № 5. Нахождение числа по его дроби | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно |
| 67 | Правило нахождения числа по его дроби | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Деление дробей» | |
| 68 | Применение правила нахождения числа по его дроби при решении задач | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Нахождение числа по его дроби» | |
| 69 | Нахождение числа по заданному значению его процентов | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Нахождение числа по его дроби» | |
| 70 | Решение упражнений на нахождение числа по его дроби. | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Нахождение числа по его дроби» | |
| 3.7 | <i>Дробные выражения</i> | <i>3 + 1</i> | | | | |
| 71 | Дробные выражения | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Дробные выражения» | |
| 72 | Нахождение значений дробных выражений | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Дробные выражения» | |
| 73 | Решение упражнений по теме: «Дробные выражения» | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 74 | <i>Контрольная работа № 6 по теме: «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»</i> | <i>1</i> | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 4 | Отношения и пропорции | 19 | | | | |
| 4.1 | <i>Отношения</i> | <i>5</i> | | | | |
| 75 | Коррекция знаний по контрольной работе № 6. Отношение двух чисел | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | |
| 76 | Процентное отношение двух чисел | 1 | | | Презентация Раздаточный материал | |
| 77 | Нахождение отношений двух чисел в задачах | 1 | | | Слайды Дидактический материал по | |

| | | | | | | |
|-----|--|-------|--|--|---|--|
| | | | | | теме: «Отношения» | пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорция при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближённых значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи реальной практики, используя при необходимости калькулятор) |
| 78 | Нахождение отношения двух величин с разными единицами измерения | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Отношения» | |
| 79 | Решение упражнений по теме: «Отношения» | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Отношения» | |
| 4.1 | <i>Пропорции</i> | 3 | | | | |
| 80 | Пропорции | 1 | | | Презентация Дидактический материал по теме: «Пропорции» | |
| 81 | Основное свойство пропорции | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Пропорции» | |
| 82 | Решение задач с применением пропорции | 1 | | | Документ – камера Дидактический материал по теме: «Пропорции» | |
| 4.3 | <i>Прямая и обратная пропорциональные зависимости</i> | 3 + 1 | | | | |
| 83 | Понятие прямой пропорциональной зависимости | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Пропорции и отношения» | |
| 84 | Понятие обратно пропорциональных величин | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Пропорции и отношения» Документ - камера | |
| 85 | Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 86 | <i>Контрольная работа № 7 по теме: «Отношения и пропорции»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 4.4 | <i>Масштаб</i> | 2 | | | | |
| 87 | Коррекция знаний по контрольной работе № 7. Масштаб. Понятие масштаба. | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками | |
| 88 | Решение задач на нахождение масштаба | 1 | | | Слайды Комплект инструментов (линейка, циркуль) Атлас (карты) | |
| 4.5 | <i>Длина окружности и площадь круга</i> | 2 | | | | |
| 89 | Длина окружности и площадь круга. Формула | 1 | | | Презентация | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|---|---|
| | для нахождения длины окружности и площади круга | | | | Комплект инструментов (линейка, циркуль) Плакат «Окружность. Окружность и круг» (формулы длины окружности и площади круга) Плакат «Условные обозначения в геометрии» | |
| 90 | Нахождение длины окружности и площади круга по формуле | 1 | | | Презентация Комплект инструментов (линейка, циркуль) Плакат «Окружность. Окружность и круг» (формулы длины окружности и площади круга) Плакат «Условные обозначения в геометрии» | |
| 4.6 | <i>Шар</i> | 2 + 1 | | | | |
| 91 | Шар. Нахождение диаметра шара | 1 | | | Презентация Мяч баскетбольный. Глобус Плакат «Окружность. Окружность и круг» (формулы длины окружности и площади круга) Плакат «Условные обозначения в геометрии» | |
| 92 | Решение задач по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга». | 1 | | | Слайды Комплект инструментов (линейка, циркуль) Плакат «Окружность. Окружность и круг» (формулы длины окружности и площади круга) | |
| 93 | <i>Контрольная работа № 8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 5 | Положительные и отрицательные числа | 13 | | | | Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры |
| 5.1 | <i>Координаты на прямой</i> | 3 | | | | |
| 94 | Коррекция знаний по контрольной работе № 8. Координаты на прямой | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Презентация | |
| 95 | Изображение точек на координатной прямой | 1 | | | Комплект инструментов | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | (линейка, чертежный треугольник) Слайды | использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш – проигрыш, выше – ниже, уровень моря и т.п.). Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Моделировать цилиндры, конусы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развёртки цилиндра, конуса. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире цилиндры, конусы. Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскости |
| 96 | Выполнение упражнений на нахождение координат на прямой | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Слайды | |
| 5.2 | <i>Противоположные числа</i> | 2 | | | | |
| 97 | Противоположные числа | 1 | | | Комплект инструментов (линейка) Слайды | |
| 98 | Нахождение чисел, противоположных данным | 1 | | | Комплект инструментов (линейка) Слайды | |
| 5.3 | <i>Модуль числа</i> | 2 | | | | |
| 99 | Модуль числа | 1 | | | Раздаточный материал Презентация | |
| 100 | Выполнение упражнений на нахождение модуля числа | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Модуль числа» | |
| 5.4 | <i>Сравнение чисел</i> | 3 | | | | |
| 101 | Сравнение чисел | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Сравнение чисел» | |
| 102 | Сравнение чисел на координатной прямой | 1 | | | Комплект инструментов (линейка) Слайды | |
| 103 | Решение упражнений на сравнение чисел | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Сравнение чисел» | |
| 5.5 | <i>Изменение величин</i> | 2 + 1 | | | | |
| 104 | Изменение величин | 1 | | | Термометр Слайды Раздаточный материал | |
| 105 | Решение упражнений по теме: «Изменение величин» | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 106 | <i>Контрольная работа № 9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных | 11 | | | | Формировать правила сложения и вычитания |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|--|--|
| | чисел | | | | | положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, цилиндры, пирамиды, конусы. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| 6.1 | <i>Сложение чисел с помощью координатной прямой</i> | 2 | | | | |
| 107 | Коррекция знаний по контрольной работе № 9. Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Комплект инструментов (линейка) | |
| 108 | Решение упражнений на сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | | | Комплект инструментов (линейка) Слайды | |
| 6.2 | <i>Сложение отрицательных чисел</i> | 2 | | | | |
| 109 | Сложение отрицательных чисел | 1 | | | Презентация Раздаточный материал | |
| 110 | Выполнение упражнений на сложение отрицательных чисел | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 6.3 | <i>Сложение чисел с разными знаками</i> | 3 | | | | |
| 111 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | | | Презентация Раздаточный материал | |
| 112 | Нахождение суммы чисел с разными знаками. | 1 | | | Слайды Раздаточный материал | |
| 113 | Решение упражнений на сложение чисел с разными знаками | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Сложение чисел с разными знаками» Слайды | |
| 6.4 | <i>Вычитание</i> | 3 + 1 | | | | |
| 114 | Вычитание | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Вычитание» Слайды | |
| 115 | Нахождение расстояния между точками на координатной прямой | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Вычитание» Слайды Комплект инструментов (линейка) | |
| 116 | Выполнение упражнений на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 117 | <i>Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работе) | |
| 7 | Умножение и деление положительных | 12 | | | | Формировать правила |

| | | | | | | |
|-----|---|-------|--|--|---|---|
| | и отрицательных чисел | | | | | <p>умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> |
| 7.1 | <i>Умножение</i> | 3 | | | | |
| 118 | Коррекция знаний по контрольной работе № 10. Умножение | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работе) для выполнения работы над ошибками Слайды | |
| 119 | Нахождение произведения положительных и отрицательных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение» Слайды | |
| 120 | Решение упражнений на умножение положительных и отрицательных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Умножение» Слайды | |
| 7.2 | <i>Деление</i> | 3 | | | | |
| 121 | Деление | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление» Слайды | |
| 122 | Нахождение частного положительных и отрицательных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление» Слайды | |
| 123 | Решение упражнений на деление положительных и отрицательных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Деление» Слайды | |
| 7.3 | <i>Рациональные числа</i> | 2 + 1 | | | | |
| 124 | Рациональные числа | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Рациональные числа» Слайды | |
| 125 | Представление обыкновенной дроби в виде десятичной | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 126 | <i>Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 7.4 | <i>Свойства действий с рациональными числами</i> | 3 | | | | |
| 127 | Коррекция знаний по контрольной работе № 11. Свойства действий с рациональными числами | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками | |
| 128 | Сложение и умножение рациональных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Свойства действий с рациональными числами» | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|---|--|
| 129 | Решение упражнений на нахождение сложения и умножения рациональных чисел | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Свойства действий с рациональными числами» | Решать текстовые задачи арифметическими способами. Решать логические задачи с помощью графов. Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Решать логические задачи с помощью графов. |
| 8 | Решение уравнений | 15 | | | | |
| 8.1 | <i>Раскрытие скобок</i> | 4 | | | | |
| 130 | Раскрытие скобок | 1 | | | Раздаточный материал Презентация | |
| 131 | Правила раскрытия скобок | 1 | | | Карточки для самостоятельной работы Документ - камера | |
| 132 | Раскрытие скобок при упрощении выражений | 1 | | | Слайды Карточки для самостоятельной работы | |
| 133 | Решение упражнений на раскрытие скобок | 1 | | | Дидактический материал по теме: «Раскрытие скобок» | |
| 8.2 | <i>Коэффициент</i> | 2 | | | | |
| 134 | Коэффициент | 1 | | | Презентация Дидактический материал по теме: «Коэффициент» | |
| 135 | Нахождение коэффициентов в произведении | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Коэффициент» | |
| 8.3 | <i>Подобные слагаемые</i> | 3 + 1 | | | | |
| 136 | Подобные слагаемые | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Подобные слагаемые» | |
| 137 | Приведение подобных слагаемых | 1 | | | Слайды Дидактический материал по теме: «Подобные слагаемые» | |
| 138 | Решение уравнений на раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 139 | <i>Контрольная работа № 12 по теме: «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 8.4 | <i>Решение уравнений</i> | 4 + 1 | | | | |
| 140 | Коррекция знаний по контрольной работе № 12. Решение уравнений умножением обеих частей уравнения на одно число | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Слайды | |

| | | | | | | |
|----------|--|-----------|--|--|--|--|
| 141 | Решение уравнений, используя основное свойство пропорции | 1 | | | Раздаточный материал по теме: «Уравнения» Слайды | |
| 142 | Решение линейных уравнений | 1 | | | Раздаточный материал по теме: «Уравнения» Слайды | |
| 143 | Решение задач на составление уравнений | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 144 | Контрольная работа № 13 по теме: «Решение уравнений» | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 9 | Координаты на плоскости | 13 | | | | |
| 9.1 | Перпендикулярные прямые | 2 | | | | Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять, какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства. Строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью чертёжных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. |
| 145 | Коррекция знаний по контрольной работе № 13. Перпендикулярные прямые | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Презентация Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) | |
| 146 | Построение перпендикулярных прямых | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Раздаточный материал Слайды | |
| 9.2 | Параллельные прямые | 2 | | | | |
| 147 | Параллельные прямые | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Презентация | |
| 148 | Построение параллельных прямых | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Раздаточный материал Слайды | |
| 9.3 | Координатная плоскость | 3 | | | | |
| 149 | Координатная плоскость | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Презентация | |
| 150 | Построение точек на координатной плоскости | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный | |

| | | | | | | |
|-----------|---|-----------|--|--|---|--|
| | | | | | треугольник) Раздаточный материал Слайды | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие |
| 151 | Определение координат точек на плоскости | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Раздаточный материал Слайды | |
| 9.4 | <i>Столбчатые диаграммы</i> | 2 | | | | |
| 152 | Столбчатые диаграммы | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Презентация | |
| 153 | Построение и чтение столбчатых диаграмм. | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Презентация | |
| 9.5 | <i>Графики</i> | 3 + 1 | | | | |
| 154 | Графики. Чтение графиков. | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Презентация | |
| 155 | Построение графиков. | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Слайды | |
| 156 | Систематизация и обобщение знаний по теме: «Координаты на плоскости. Графики» | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) Раздаточный материал для подготовки к контрольной работе | |
| 157 | <i>Контрольная работа № 14 по теме: «Координаты на плоскости»</i> | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) | |
| 10 | Повторение | 13 | | | | Повторить правило умножения и деления обыкновенных дробей, смешанных чисел. Повторить правило сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными |
| 10.1 | <i>Сложение и вычитание дробей</i> | 2 | | | | |
| 158 | Коррекция знаний по контрольной работе № 14. Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | | | Раздаточный материал (варианты контрольной работы) для выполнения работы над ошибками Раздаточный материал Слайды | |
| 159 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | | | Раздаточный материал для подготовки к контрольной | |

| | | | | | | |
|------|--|-------|--|--|--|--|
| | обыкновенных дробей | | | | работе Слайды | знаменателями. Повторить определение отношения и пропорции, повторить основное свойство пропорции. Решать уравнения с использованием основного свойства пропорции. Решать текстовые задачи на составление пропорции, решать задачи на применение отношения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. Повторить термины: раскрытие скобок, коэффициент, подобные слагаемые. Упрощать выражения, используя раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Решать |
| 10.2 | <i>Отношения и пропорции</i> | 2 + 1 | | | | |
| 160 | Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции в уравнениях | 1 | | | Документ – камера Дидактический материал по теме: «Отношения и пропорции» | |
| 161 | Длина окружности и площадь круга | 1 | | | Комплект инструментов (линейка, циркуль) Плакат «Окружность. Окружность и круг» (формулы длины окружности и площади круга) Плакат «Условные обозначения в геометрии» | |
| 162 | <i>Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса</i> | 1 | | | Раздаточный вариант (варианты итоговой контрольной работы) | |
| 10.3 | <i>Решение уравнений</i> | 5 | | | | |
| 163 | Коррекция знаний по итоговой контрольной работе. Раскрытие скобок. | 1 | | | Раздаточный вариант (варианты итоговой контрольной работы) для выполнения работы над ошибками | |
| 164 | Решение упражнений на приведение подобных слагаемых | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала | |
| 165 | Решение уравнений | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала | |
| 166 | Задачи на составление уравнений | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала | |
| 167 | Решение текстовых задач на движение | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала | |
| 10.4 | <i>Координатная плоскость</i> | 3 | | | | |
| 168 | Координатная плоскость | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного | |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|--|--|---|---|
| | | | | | материала Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) | упражнения на нахождение коэффициента. Решать текстовые задачи на движение. Решать текстовые задачи на составление уравнений. Строить координатную плоскость, определять координаты заданных точек. |
| 169 | Определение координат заданных точек. Построение точек по координатам | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала Комплект инструментов (линейка, чертежный треугольник) | |
| 170 | Обобщающий урок по курсу математики 6 -го класса | 1 | | | Слайды Раздаточный материал для повторения пройденного материала | |
| | Итого | 170 | | | | |
| | Контрольных работ | 15 | | | | |

