

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 имени генерал - фельдмаршала
Михаила Семёновича Воронцова города Ейска
муниципального образования Ейский район

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета

от 30 августа 2018 года, протокол №1

Председатель педсовета_  Мозговая Е.Х.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Образование: Основное общее образование 5-6 класс

Количество часов: 340 ч

Учитель: Кудинова Светлана Юрьевна

Программа разработана в соответствии и на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №3 г. Ейска, с учётом рабочей программы «Математика 5-6 классы» -М.: Просвещение, 2018.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Изучение предметной области математика должно обеспечить:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

Предметные результаты изучения математика должны отражать:

Математика:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- 5) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 6) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- 7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

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

Элементы теории множеств и математической логики

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
 - читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.
- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

История математики

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

Выпускник получит возможность научиться:

Элементы теории множеств и математической логики

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Числа

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Уравнения и неравенства

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных. В повседневной жизни и при изучении других предметов: V^x извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар.

- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

История математики

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс (5 часов в неделю, всего - 170 часов)

1. Натуральные числа и шкалы (13 часов), из них контрольные работы 1 час.

Натуральный ряд. Десятичная система счисления (позиционные системы счисления). Сравнение натуральных чисел. Наглядные представления о геометрических фигурах, отрезок, плоскость, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Единицы измерения длин. Координатный луч.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час), из них контрольные работы 2 часа.

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения: переместительный и сочетательный законы. Числовые и буквенные выражения, понятие уравнения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

3. Умножение и деление натуральных чисел (28 часов), из них контрольные работы 2 часа.

Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения: переместительный,

сочетательный и распределительный. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа. Деление с остатком. Решение текстовых задач арифметическим способом.

4. Площади и объемы (15 часов), из них контрольные работы 1 час. Формулы пути, площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения времени, скорости, площади и объема.

5. Обыкновенные дроби (24 часа), из них контрольные работы 2 часа. Окружность и круг. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа, их сложение и вычитание.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов), из них контрольные работы 1 час.

Десятичная дробь. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел. Решение текстовых задач различными способами.

7. Умножение и деление десятичных дробей (29 часов), из них контрольные работы 2 часа.

Умножение и деление десятичных дробей. Решение текстовых задач различными способами. Среднее арифметическое нескольких чисел.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов), из них контрольные работы 2 часа.

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Выражение отношения в процентах в простейших случаях. Круговые диаграммы. Углы, измерение углов.

9. Итоговое повторение курса математики 5 класса (8 часов), из них контрольные работы 1 час.

6 класс (5 часов в неделю, всего - 170 часов)

I. Делимость чисел (20 ч), из них контрольные работы 1 час.

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.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (21 ч), из них контрольные работы 2 часа.

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.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч), из них контрольные работы 2 часа.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

4. Отношения и пропорции (18 ч), из них контрольные работы 2 часа.

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

5. Положительные и отрицательные числа (15 ч), из них контрольные работы 1 час.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

б. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч), из них контрольные работы 1 час.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

У. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч), из них контрольные работы 1 час.

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

8.Решение уравнений (15 ч), из них контрольные работы 2 часа.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. 9.Координаты на плоскости (13 ч), из них контрольные работы 1 час.

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

10.Повторение. Решение задач (13 ч), из них контрольные работы 1 час.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ	13	Обозначение натуральных чисел		Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа.
		Отрезок. Длина отрезка.	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, треугольник, плоскость, прямую, луч. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать отрезок, треугольник, плоскость, прямую, луч от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать отрезок, треугольник, плоскость, прямую, луч на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметра треугольника.
		Треугольник	1	
		Плоскость Прямая Луч.	2	
		Шкалы и координаты	3	
		Сравнение натуральных чисел.	2	Сравнивать натуральные числа и упорядочивать их
		Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»	1	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	21	Сложение натуральных чисел и его свойства	5	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания с натуральными числами. Формулировать свойства арифметических действий сложения и вычитания, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое
		Вычитание натуральных чисел и его свойства	4	
		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
		Числовые и буквенные выражения		
		Буквенная запись свойств	3	

		сложения и вычитания		значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
		Уравнение	4	
		Контрольная работа №3 «Уравнение»	1	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	28	Умножение натуральных чисел и его свойства	6	Выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных примеров, строить логическую цепочку рассуждений. критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
		Деление	7	
		Деление с остатком	3	
		Контрольная работа №4 «Умножение и деление»	1	
		Упрощение выражений	5	
		Порядок выполнения действий	3	
		Степень числа Квадрат и куб числа	2	
		Контрольная работа №5 «Упрощение выражений»	1	
ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ	15	Формулы	4	Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объема через другие. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств куба и прямоугольного параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед, используя бумагу, пластилин и т.д. Находить в окружающем мире геометрические объекты (куб, параллелепипед). Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры, симметричные фигуры. Конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.
		Площадь Формула площади прямоугольника.	4	
		Единицы измерения площадей	4	
		Прямоугольный параллелепипед	1	
		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	3	
		Контрольная работа №6 «Площади и объемы»	1	
ОБЫЧНЫЕ ДРОБИ	24	Окружность и круг	2	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Приводить примеры аналогов

--				геометрических фигур в окружающем мире. Изображать окружность от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать окружность на клетчатой бумаге.
		Доли. Обыкновенные дроби	п,л	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнить и упорядочить десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями (сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями).
		Сравнение дробей	л	
		Правильные и неправильные дроби	3	
		Контрольная работа IV»7 «Обыкновенные дроби»	1	
		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	
		Деление и дроби	2	
		Смешанные числа	2	
		Сложение и вычитание смешанных чисел	4	
	Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1		
ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ	15	Десятичная запись дробных чисел.	Hz''	
		Сравнение десятичных дробей		
		Сложение и вычитание десятичных дробей	^6	
		I [риближённые значения чисел. Округление чисел.	3	
		Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ	29	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	4	
		Деление десятичных дробей на натуральные числа	4	
		Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1	
		Умножение десятичных дробей	6	
		Деление на десятичную дробь	9	
		Среднее арифметическое	4	
		Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ	17	Микрокалькулятор	2	Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел. опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)
		Проценты	5	Объяснять, что такое процент.
		Контрольная работа №12 «Проценты»	1	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в

Повторение

Угол Прямой и развёрнутый угол.

Чертёжный треугольник.

Решение задач на построение

Измерение углов.

Транспортир

Круговые диаграммы

Контрольная работа №13

«Инструменты для измерения»

Арифметические действия

над натуральными числами

Арифметические действия с

обыкновенными дробями

Арифметические действия с

десятичными дробями

Решение уравнений

Итоговая контрольная работа

№14

Работа с чертёжными

инструментами

СМИ), содержащей данные,

выраженные в процентах,

интерпретировать их.

Приводить примеры

использования отношений в практике.

Распознавать на чертежах,

рисунках, в окружающем

мире угол Приводить

примеры аналогов

геометрических фигур в

окружающем мире.

Изображать угол от руки и с

использованием чертёжных

инструментов. Изображать

угол клетчатой бумаге.

Измерять с помощью

транспортира и сравнивать

величины углов. Строить

углы заданной градусной

меры с помощью линейки и

транспортира. Решать задачи

нахождение градусной

меры углов. Выделять в

условии задачи данные,

необходимые для решения

задачи, строить логическую

цепочку рассуждений,

сопоставлять полученный

результат с условием задачи.

Извлекать информацию из

таблиц и диаграмм,

выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.

6 класс				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ	20	Делители и кратные	3	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа 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)
		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
		Признаки делимости на 9 и на 3	2	
		Простые и составные числа	2	
		Разложение на простые множители	2	
		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	i	
		! Наименьшее общее кратное	2	
		Контрольная работа №1 «Делимость чисел»	1	
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ	21	Основное свойство дроби	2	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе выступлений. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.
		Сокращение дробей	5	
		Приведение дробей к общему знаменателю	i	
		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6	
		Контрольная работа №2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	
		Сложение и вычитание смешанных чисел	5	
		Контрольная работа №3 "Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ	31	Умножение дробей	5	моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных примеров, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию
		Нахождение дроби от числа	Г4	
		Применение распределительного свойства умножения	5	
		Взаимно обратные числа	2	
		Деление	5	
		Контрольная работа №4 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	
		Нахождение числа по его дроби	5	
		Дробные выражения	3	
		Контрольная работа №5	1	

		(Дробные выражения)		
ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	18	Отношения	5	Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.
		Пропорции	2	
		Прямая и обратная пропорциональные зависимости		
		Контрольная работа №6	1	
		«Отношения и пропорции»		Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных примеров, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
		Масштаб	2	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические
		Длина окружности и площадь круга	2	фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в
		Шар	2	окружающем мире. Выражать одни единицы площади через другие. Вычислять длину окружности, используя формулу длины окружности. Вычислять площадь круга, используя формулу площади круга. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Находить в окружающем мире геометрические объекты (окружность, круг, шар). Решать задачи на нахождение длины окружности и площади круга. Выделять в УСЛОВИИ задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять
		Контрольная работа №7	1	
		«Длина окружности и площадь круга»		полученный результат с условием задачи.
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА	15	Координаты на прямой		Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.). Изображать точками координатной
		Противоположные числа	3	
		Модуль числа	5	
		Сравнение чисел	л	
		Изменение величин	2	
		Контрольная работа №8	1	
		«Положительные и отрицательные числа»		прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Выражать одни единицы измерения величины в других единицах.

				Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕ ЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	12	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2	Характеризовать множество целых чисел. множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами.
		Сложение отрицательных чисел	5	
		Сложение чисел с разными знаками		
		Вычитание	3	
		Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕ ЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	12	Умножение	5	
		Деление		
		Рациональные числа	2	
		Свойства действий с рациональными числами	->	
		Контрольная работа №10 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	
РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	15	Раскрытие скобок	4	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.
		Коэффициент	2	
		Подобные слагаемые		
		Контрольная работа №11 «Преобразование выражений»	1	
		Решение уравнений	4	
Контрольная работа № 12 «Решение уравнений»	1			
КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ	13	Перпендикулярные прямые	2	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.
		Параллельные прямые	2	
		Координатная плоскость		Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.
		Столбчатые диаграммы	2	
		Графики	3	
Контрольная работа №13 «Координаты на плоскости»	1			
ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	13	Обыкновенные дроби	6	
		Рациональные числа	5	
		Итоговая контрольная работа	1	
		Решение задач	1	

