

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования ГО Богданович»

муниципальное общеобразовательное учреждение  
Байновская средняя общеобразовательная школа

Приложение №1  
к ООП ООО (ФГОС) МОУ Байновской СОШ

Рассмотрено  
на заседании ШМО

*Гриф Пончикова З.Ю.*  
Протокол № 1  
от «29» августа 2016 г.

Согласовано

Зам. директора по УВР  
*ЕГ* О.Г. Ерыгина  
«30» августа 2016 г.

Утверждаю

Директор МОУ Байновской СОШ  
*А.А. Боев*  
Приказ № 4/11  
«30» августа 2016 г.



**Рабочая программа**  
по предмету  
**«Математика» 5 - 6 класс**

**Уровень обучения:** основное общее образование

**Учитель:** Кульчу Евгения Николаевна

**Срок реализации:** 2016 – 2018 учебный год

с.Байны, 2016

## I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации.

**2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

### **3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы**

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

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы,.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из 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 в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)

## Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;

задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

## Числа

- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием 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, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Уравнения и неравенства Этого в содержании нет

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Текстовые задачи

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах, изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.

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, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей

## **II. Содержание учебного предмета**

### **Содержание курса математики в 5–6 классах**

#### **Натуральные числа и нуль**

##### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

##### **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

##### **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

##### **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

##### **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

##### **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

### **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком.

Практические задачи на деление с остатком.

### **Свойства и признаки делимости**

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

### **Разложение числа на простые множители**

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

### **Алгебраические выражения**

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

### **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

### **Дроби**

#### **Обыкновенные дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

#### **Десятичные дроби**

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

#### **Отношение двух чисел**

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

### **Среднее арифметическое чисел**

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

### **Проценты**

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

### **Диаграммы**

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

### **Рациональные числа**

#### **Положительные и отрицательные числа**

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

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

#### **Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

#### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

#### **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

#### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

#### **Логические задачи**

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

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

#### **Наглядная геометрия**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### **История математики**

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1) = +1$ ?

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

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

**5 класс математика**

Номер	Содержание материала	Количество часов
	<b>Глава 1. Натуральные числа и нуль</b>	<b>46</b>
1.	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства. Появление десятичной записи чисел.	1
2.	Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.	2
3.	Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.	2
4.	Сложение, компоненты сложения, связь между ними, нахождение суммы, изменение суммы при изменении компонентов сложения.	3
5.	Вычитание, компоненты вычитания, связь между ними, нахождение разности, изменение разности при изменении компонентов вычитания.	3
6.	Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	2
7.	Умножение, компоненты умножения, связь между ними.	3
8.	Распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	2
9.	Сложение и вычитание чисел столбиком.	3
	Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
10.	Умножение чисел столбиком.	3
11.	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	2
12.	Деление, компоненты деления, связь между ними, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	3
13.	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления.	2
14.	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	3
15.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.	3
16.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.	2
	Контрольная работа № 2 «Натуральные числа и нуль»	1
17.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	3
18.	Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.	2
	<b>Глава 2. Измерение величин</b>	<b>30</b>

19.	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч.	2
20.	Построение отрезка заданной длины.	2
21.	Единицы измерения длины.	2
22.	Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой.	2
	Контрольная работа № 3 «Измерение величин»	1
23.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.	1
24.	Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	2
25.	Треугольник, виды треугольников.	2
26.	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Правильные многоугольники	2
27.	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.	2
28.	Прямоугольный параллелепипед.	2
29.	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы объёма.	2
30.	Единицы массы.	1
31.	Единицы времени.	1
32.	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	3
	Контрольная работа № 4 «Площадь прямоугольника»	1
33.	Периметр многоугольника. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.	2
	<b>Глава 3. Делимость натуральных чисел</b>	<b>19</b>
34.	Свойство делимости суммы (разности) на число.	2
35.	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.	3
36.	Простые и составные числа, решето Эратосфена. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.	2
37.	Делитель и его свойства, общий делитель двух более чисел. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.	3
38.	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя.	3
39.	Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего	3

	общего кратного.	
	Контрольная работа № 5 «Делимость натуральных чисел»	1
40.	Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа.	2
	<b>Глава 4. Обыкновенные дроби</b>	<b>65</b>
41.	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления.	1
42.	Равенство дробей.	3
43.	Задачи на дроби.	4
44.	Приведение дробей к общему знаменателю.	4
45.	Сравнение обыкновенных дробей.	3
46.	Сложение обыкновенных дробей.	3
47.	Законы сложения.	4
48.	Вычитание обыкновенных дробей.	4
	Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
49.	Умножение обыкновенных дробей.	4
50.	Законы умножения.	2
51.	Деление обыкновенных дробей.	4
52.	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	2
	Контрольная работа № 7 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1
53.	Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.	3
54.	Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число). Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	3
55.	Арифметические действия со смешанными дробями. Сложение смешанных дробей.	3
56.	Арифметические действия со смешанными дробями. Вычитание смешанных дробей.	3
57.	Арифметические действия со смешанными дробями. Умножение и деление смешанных дробей.	5
	Контрольная работа № 8 «Смешанные числа»	1
58.	Представление дробей на координатном луче.	3
59.	Понятие объема, единицы объема.	2
60.	Сложные задачи на движение по реке. Исторические сведения. Занимательные задачи.	2
	<b>Логические задачи</b>	<b>3</b>
61.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	3
	<b>Повторение</b>	<b>7</b>
	Повторение. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел.	1

	Повторение. Законы сложения. Умножение, законы умножения.	1
	Повторение. Деление нацело, деление с остатком.	1
	Повторение. Обыкновенные дроби.	1
	Повторение. Решение задач на движение по реке и совместную работу.	1
	Повторение. Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда.	1
	Итоговая контрольная работа № 9	1
	Итого	170

### 6 класс математика

Номер	Содержание материала	Количество часов
	<b>Глава 1. Отношения, пропорции, проценты</b>	<b>26</b>
1.	Отношение двух чисел.	2
2.	Масштаб на плане и карте.	2
3.	Деление числа в данном отношении.	3
4.	Пропорции.	3
5.	Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.	4
	Контрольная работа №1 «Отношения и пропорции»	1
6.	Понятие процента.	3
7.	Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.	3
8.	Круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	2
9.	Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	2
	Контрольная работа №2 «Проценты»	1
	<b>Глава 2. Целые числа</b>	<b>34</b>
10.	Множество целых чисел.	2
11.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	2
12.	Сравнение целых чисел.	2
13.	Действия с положительными и отрицательными числами. Сложение целых чисел	5
14.	Законы сложения целых чисел.	2
15.	Действия с положительными и отрицательными числами. Разность целых чисел.	4
16.	Действия с положительными и отрицательными числами. Произведение целых чисел.	3
17.	Действия с положительными и отрицательными числами. Частное	3

	целых чисел.	
18.	Распределительный закон.	2
19.	Раскрытие скобок и заключение в скобки.	2
20.	Действия с суммами нескольких слагаемых.	2
21.	Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.	2
	Контрольная работа №3 «Целые числа»	1
22.	Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$ ?	2
	<b>Глава 3. Рациональные числа</b>	<b>38</b>
23.	Понятие о рациональном числе.	2
24.	Первичное представление о множестве рациональных чисел.	2
25.	Действия с рациональными числами. Сравнение рациональных чисел.	3
26.	Действия с рациональными числами. Сложение и вычитание дробей.	5
27.	Действия с рациональными числами. Умножение и деление дробей.	4
28.	Действия с рациональными числами. Законы сложения и умножения.	2
	Контрольная работа №4 «Рациональные числа»	1
29.	Действия с рациональными числами. Смешанные дроби произвольного знака.	5
30.	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	3
31.	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения.	4
32.	Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.	4
	Контрольная работа №5 «Смешанные дроби»	1
33.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.	2
	<b>Глава 4. Десятичные дроби</b>	<b>34</b>
34.	Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Целая и дробная части десятичной дроби	2
35.	Сравнение десятичных дробей.	2
36.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	4
37.	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	2
38.	Умножение и деление десятичных дробей.	4
39.	Деление десятичных дробей.	4
40.	Контрольная работа №6 «Умножение и деление десятичных дробей»	1
41.	Десятичные дроби и проценты.	4
42.	Десятичные дроби любого знака.	2

43.	Округление десятичных дробей.	3
44.	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	3
	Контрольная работа №7 «Десятичные дроби любого знака.»	1
45.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	2
	<b>Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби</b>	<b>24</b>
46.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные	2
47.	Конечные десятичные дроби.	2
48.	Бесконечные десятичные дроби.	2
49.	Длина отрезка, ломаной.	3
50.	Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина окружности. Площадь круга	3
51.	Координатная ось.	3
52.	Декартова система координат на плоскости	3
53.	Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.	3
	Контрольная работа №8 «Обыкновенные и десятичные дроби »	1
54.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	2
	<b>Логические задачи</b>	<b>3</b>
55.	Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	3
	<b>Повторение</b>	<b>11</b>
	Повторение. Отношения, пропорции, проценты	2
	Повторение. Целые числа	2
	Повторение. Рациональные числа	2
	Повторение. Десятичные дроби	2
	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби	2
	Итоговая контрольная работа №9	1
	Итого	170