


Рассмотрено на заседании МО
протокол №5
от «15» июня 2018г.

 /Пузакова К.В./
(подпись)

Согласовано
зам. директора
«29» июня 2018г.

 /Черкалина Е.В./
(подпись)

Утверждено
Директор ГБОУ «Школа №1210»
«30» июня 2018г.

 /Терехов П.С./
(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ
МАТЕМАТИКА
5-6 КЛАСС

(к учебнику Никольского С.М.)

Программу подготовила
Хавина Л.В.,
Учитель математики

Рабочая программа по математике для 5-6 класса(ов) разработана на основании:

1. основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ Школы №1210;
2. учебного плана ГБОУ Школы №1210;
3. сборника рабочих программ по математике 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/сост. Т.А. Бурмистрова - М.: Просвещение, 2014
4. Приказа Министерства науки и образования Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1576 (пункт 5).
5. Приказа Министерства науки и образования Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 (пункт 10)
6. Приказа Министерства науки и образования Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1578 (пункт 10)
7. Данная программа является рабочей по предмету "Математика" в 5- 6 классе базового уровня, разработана на основе примерной программы по учебным предметам «Математика 5-9 класс», авторской программы по математике 5-6 класс примерной программы основного общего образования по математике и авторской программы по математике для 5 класса (М.К. Потапов, МГУ им. М.В. Ломоносова, А.В. Шевкин).

Настоящая программа рассчитана на изучение математики учащимися 5-6 классов в течение 340 часов (5 часов в неделю).

Программа ориентирована на обучающихся 5-6 классов, для изучения математики в общеобразовательном классе.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета математика.....	3 стр.
2. Содержание учебного предмета.....	6 стр.
3. Календарно-тематическое планирование.....	10 стр.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета математика в 5, 6 классах

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

Числа

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

История математики

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

2. УЧЕНИК 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 приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Уравнения и неравенства

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

Статистика и теория вероятностей

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Текстовые задачи

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

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

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы 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.

Содержание учебного предмета Математика в 5-6 классах

Натуральные числа и ноль

Натуральный ряд чисел и его свойства

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

Запись и чтение натуральных чисел

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

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

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

Действия с натуральными числами

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

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

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

Степень с натуральным показателем

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

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

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

Дроби

Обыкновенные дроби

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

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

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

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

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

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

Отношение двух чисел

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

Среднее арифметическое чисел

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

Проценты

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

Диаграммы

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

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

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

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

Решение текстовых задач

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

Задачи на все арифметические действия

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

Задачи на движение, работу и покупки

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

Задачи на части, доли, проценты

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

Логические задачи

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

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

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

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

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

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

$$(-1)(-1) = +1 ?$$

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

**Календарно-тематическое планирование
5 класс (170 ч.)**

№ уроков	Основное содержание материала	Кол-во час.	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
Глава 1. Натурального числа и нуля		46	
1	1.1. Ряд натуральных чисел	1	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их для рационализации вычислений. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Уметь решать задачи на понимание отношений «больше на ...», «меньше на ...», «больше в ...», «меньше в ...», а также понимания стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т. п.; типовые задачи «на части», нахождение двух чисел по их сумме и разности.
2-3	1.2. Десятичная система записи натуральных чисел	2	
4-5	1.3. Сравнение натуральных чисел	2	
6-8	1.4. Сложение. Законы сложения	3	
9-11	1.5. Вычитание	3	
12-13	1.6. Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	2	
14-16	1.7. Умножение. Законы умножения	3	
17-18	1.8. Распределительный закон	2	
19-21	1.9. Сложение и вычитание столбиком	3	
22	Контрольная работа № 1	1	
23-25	1.10. Умножение чисел столбиком	3	
26-27	1.11. Степень с натуральным показателем	2	
28-30	1.12. Деление нацело	3	
31-32	1.13. Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	2	
33-35	1.14. Задачи «на части»	3	
36-38	1.15. Деление с остатком	3	
39-40	1.16. Числовые выражения	2	
41	Контрольная работа № 2	1	
42-44	1.17. Нахождение двух чисел по их сумме и разности	2	
	Дополнения к главе 1		
	1. Вычисления с помощью калькулятора	-	
	2. Исторические сведения	-	
45-46	3. Занимательные задачи	2	
Глава 2. Измерение величин		30	
47-48	2.1. Прямая. Луч. Отрезок	2	Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выразить одни единицы измерения углов через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и
49-50	2.2. Измерение отрезков	2	
51-52	2.3. Метрические единицы длины	2	
53-54	2.4. Представление натуральных чисел на координатном луче	2	
55	Контрольная работа № 3	1	
56	2.5. Окружность и круг. Сфера и шар	1	
57-58	2.6. Углы. Измерение углов	2	
59-60	2.7. Треугольники	2	
61-62	2.8. Четырехугольники	2	
63-64	2.9. Площадь прямоугольника. Единицы площади	2	
65-66	2.10. Прямоугольный параллелепипед	2	
67-68	2.11. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	2	

69	Единицы массы	1	прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы. Выразить одни единицы измерения площади, объема, массы, времени через другие. Решать задачи на движение, на движение по реке.
70	Единицы времени	1	
71-73	Задачи на движение	3	
74	Контрольная работа № 4	1	
	Дополнения к главе 2		
75	1. Многоугольники	1	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Решать задачи, связанные с использованием четности и с делимостью чисел.
	2. Исторические сведения		
76	3. Занимательные задачи	1	
	Глава 3. Делимость натуральных чисел	19	
77-78	3.1. Свойства делимости	2	
79-81	3.2. Признаки делимости	3	
82-83	3.3. Простые и составные числа	2	
84-86	3.4. Делители натурального числа	3	
87-89	3.5. Наибольший общий делитель	3	
90-92	3.6. Наименьшее общее кратное	3	
93	Контрольная работа № 5	1	Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений. Проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дроби. Решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу. Выразить с помощью дроби сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т.п. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда и другие вычисления с применением дроби. Представлять дроби на координатном луче
	Дополнения к главе 3		
	1. Использование четности и нечетности при решении задач		
	2. Исторические сведения		
94-95	3. Занимательные задачи	2	
	Глава 4. Обыкновенные дроби	65	
96	4.1. Понятие дроби	1	
97-99	4.2. Равенство дробей	3	
100-103	4.3. Задачи на дроби	4	
104-107	4.4. Приведение дробей к общему знаменателю	4	
108-110	4.5. Сравнение дробей	3	
111-113	4.6. Сложение дробей	3	
114-117	4.7. Законы сложения	4	
118-121	4.8. Вычитание дробей	4	
122	Контрольная работа № 6	1	
123-126	4.9. Умножение дробей	4	
127-128	4.10. Законы умножения	2	
129-132	4.11. Деление дробей	4	
133-134	4.12. Нахождение части целого и целого по его части	2	
135	Контрольная работа № 7	1	
136-138	4.13. Задачи на совместную работу	3	
139-141	4.14. Понятие смешанной дроби	3	
142-144	4.15. Сложение смешанных дробей	3	
145-147	4.16. Вычитание смешанных дробей	3	
148-152	4.17. Умножение и деление смешанных дробей	5	
153	Контрольная работа № 8	1	
154-156	4.18. Представление дроби на координатном луче	3	
157-158	4.19. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	2	
159-161	3. Занимательные задачи	2	
162	Итоговая контрольная работа № 9	1	
163-170	Повторение. Сложные задачи на движение по реке	9	.

**Календарно-тематическое планирование
6 класс (170 ч.)**

№ уроков	Основное содержание материала	Кол-во час.	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)	
ПОВТОРЕНИЕ		7		
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты		26		
8-9	1.1. Отношения чисел и величин	2	Знать: определение отношения, определение и основное свойство пропорции, определение прямо пропорциональных величин, определение обратной пропорциональной зависимости, определение масштаба, формулы длины окружности, площади круга, понятие шара и сферы Уметь: находить какую часть одно число составляет от другого и во сколько раз одно число больше другого, решать задачи на пропорцию, прямо- и обратно пропорциональные зависимости Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин.	
10-11	1.2. Масштаб	2		
12-14	1.3. Деление чисел в данном отношении	3		
15-17	1.4. Пропорции	4		
18-20	1.5. Прямая и обратная пропорциональность	3		
21	Подготовка к контрольной работе.	1		
22	Контрольная работа № 1	1		
23-26	1.6. Понятие о проценте.	4		
27-30	1.7. Задачи на проценты.	4		
31-33	1.8. Круговые диаграммы.	3		
34	Контрольная работа № 2	1		
Дополнения к главе 1				
35-37	1. Задачи на перебор всех возможных вариантов.	3		
38-41	2. Вероятность событий.	4		
Глава 2. Целые числа		34		
42	1. Отрицательные целые числа.	1	Научить учащихся работать со знаками, закрепить арифметические действия над их модулями – натуральными числами. Знать: определение координатной прямой, определение противоположных и целых чисел, определение модуля числа. Уметь: находить координаты точек на прямой, сравнивать рациональные числа, применять положительные и отрицательные числа для выражения, изменения величины. Знать: правила сложения отрицательных чисел, сложения чисел с разными знаками, вычитания рациональных чисел. Уметь: складывать и вычитать числа с помощью координатной прямой, складывать отрицательные числа и числа с разными знаками, вычитать числа. Знать: правила раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых, алгоритмы решения уравнений и задач с помощью уравнений. Уметь: раскрывать скобки в выражениях, приводить подобные слагаемые, находить коэффициент выражения, переносить слагаемые из одной части уравнения в другую, решать уравнения и задачи с помощью уравнения	
43-44	2. Противоположные числа. Модуль числа.	2		
45-46	3. Сравнение целых чисел.	2		
47-49	4. Сложение целых чисел.	3		
50-51	5. Законы сложения целых чисел	2		
52	Контрольная работа №3	1		
53-55	2.6. Разность целых чисел.	3		
56-58	2.7. Произведение целых чисел.	3		
59-61	2.8. Частное целых чисел	3		
62-64	2.9. Распределительный закон	3		
65-67	2.10. Раскрытие скобок и заключение в скобки	3		
68-69	2.11. Действия с суммами нескольких слагаемых	2		
70-71	2.12. Представление целых чисел на координатной оси.	2		
72	Контрольная работа №4	1		
Дополнения к главе 2				
73-74	1. Занимательные задачи.	2		
Глава 3. Рациональные числа		36		
75-76	3.1. Отрицательные дроби.	2		

77-79	3.2. Рациональные числа.	3	Знать правила сравнения чисел, уметь сравнивать. Знать правила сложения и вычитания. Закрепить навыки действий с десятичными дробями. Уметь выполнять все действия со смешанными дробями. Знать правила изображения чисел на координатной прямой. Научиться решать уравнения, уметь выражать неизвестное, уметь составлять уравнения к задачам, уметь анализировать задачу.
80-82	3.3. Сравнение рациональных чисел.	3	
83-86	3.4. Сложение и вычитание дробей.	4	
87-90	3.5. Умножение и деление дробей	4	
91-93	3.6. Законы сложения и умножения.	3	
94	Контрольная работа №5	1	
95-97	3.7. Смешанные дроби произвольного знака	3	
98-100	3.8. Изображение рациональных чисел на координатной оси.	3	
101-104	3.9. Уравнения.	4	
105-109	3.10. Решение задач с помощью уравнений.	5	
110	Контрольная работа №6	1	
Глава 4. Десятичные дроби		28	
111-112	4.1. Понятие положительной десятичной дроби.	2	Научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями, сравнивать и округлять десятичные дроби; находить значения числовых выражений. Научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями. Знать правила переноса запятой. Научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями. Представить проценты через десятичную дробь
113-114	4.2. Сравнение положительных десятичных дробей.	2	
115-116	4.3. Сложение и вычитание десятичных дробей.	2	
117-118	4.4. Перенос запятой в положительной десятичной дроби.	2	
119-121	4.5. Умножение положительных десятичных дробей.	3	
122-125	4.6. Деление положительных десятичных дробей.	4	
126	Контрольная работа №7	1	
127-129	4.7. Десятичные дроби и проценты.	3	
130	4.8. Десятичные дроби произвольного знака.	1	
131-132	4.9. Приближение десятичных дробей.	2	
133-135	4.10. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3	
136	Контрольная работа №8	1	
Дополнения к главе 4			
137-138	1. Занимательные задачи.	2	
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби		21	
139-140	5.1. Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	2	Ввести понятия действительные числа, уметь раскладывать обыкновенную дробь в десятичную, уметь представить десятичную дробь в бесконечную периодическую расширить кругозор о действительных числах. Уметь чертить отрезок, знать правила оформления, уметь находить длину отрезка. Научить ставить координаты на плоскости, определять координаты точек и точки по координатам
141-142	5.2. Бесконечные периодические десятичные дроби.	2	
143	5.3. Непериодические бесконечные десятичные дроби.	1	
144	5.4. Длина отрезка	1	
145-146	5.5. Длина окружности. Площадь круга.	2	
147-148	5.6. Координатная ось.	2	
149-151	5.7. Декартова система координат на плоскости	3	

152-155	5.8. Столбчатые диаграммы и графики.	4	
156	Подготовка к контрольной работе.	1	
157	Контрольная работа №9	1	
	Дополнения к главе 5		
158-159	1. Занимательные задачи.	2	
Итоговое повторение курса математики 6 класса		11	
160-162	Действия с рациональными числами.	3	
163-165	Отношения. Пропорции.	3	
166-167	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	2	
168-169	Уравнения.	2	
170	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	1	