

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Качалинская средняя общеобразовательная школа**



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы:
Г. М. Голубь
Приказ от 30.08.2022 № 95

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
для 6 класса
основного общего образования
на 2022-2023 учебный год**

Учитель: Деркун Елена Александровна

х. Качалин

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике в 6 классе разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Закона об образовании Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015г. протокол №1/15;
- Основной образовательной программы основного общего образования (приказ от 29.08.2014 №02-117);
- Приказа Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» 31.03.2014 № 253;
- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы
- Основной образовательной программы общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы.
- Положении о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Качалинской средней общеобразовательной школы

Данная рабочая программа предназначена для работы с **УМК Н. Я. Виленкин** и др. «Математика, 6 класс» и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 классы, на изучение математики в 6 классе отводится 175 ч (5 часов в неделю, 35 учебных недель). Согласно действующему учебному плану и расписанию уроков на 2022-2023 учебный год в МБОУ Качалинской СОШ курс программы реализуется за 167 часов, в том числе контрольных работ - 15, включая итоговую контрольную работу. Так как часть уроков выпадает на праздничные дни, темы,

предусмотренные на эти даты, будут проведены за счёт уплотнения учебного материала и часов, отведённых на итоговое повторение. Учебный материал изучается в полном объёме.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 10 – 15 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Контрольные работы

Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»	1
Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1
Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей»	1
Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения»	1
Контрольная работа №7 по теме «Отношения и пропорции»	1
Контрольная работа №8 по теме «Масштаб. Окружность, круг и шар»	1
Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1
Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»	1
Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1
Контрольная работа №14 по теме «Координатная плоскость»	1
Итоговая контрольная работа	1

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные результаты

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в 6 классе являются следующие качества:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

1.2. Метапредметные результаты

Метапредметными результатами изучения учебного предмета «Математика» в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). В результате обучения ученик научится:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и **корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

1.3. Предметные результаты

1.3.1. Выпускник научится в 6 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) по разделам курса:

Элементы теории множеств и математической логики:

- оперировать на базовом уровне¹ 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.

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

Числа:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений;
- сравнивать натуральные 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. 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 6 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях) по разделам курса:

Элементы теории множеств и математической логики:

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества.
- 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, геометрическая интерпретация натуральных, целых;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

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);
- 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.

3. Содержание учебного предмета

Повторение курса математики 5 класса (5 ч)

Натуральный ряд чисел и его свойства

Множество натуральных чисел и его свойства

Обыкновенные дроби

Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.*

Округление натуральных чисел

Правило округления натуральных чисел.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Наглядная геометрия

Площадь прямоугольника, квадрата. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Проценты

Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту

Решение текстовых задач

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом.

1. Делимость чисел (13 ч)

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.

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.

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

История математики

Развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)

Обыкновенные дроби

Дробное число как результат деления. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении. Решение задач на совместную работу. Зависимости между величинами: производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч)

Обыкновенные дроби

Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

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. Применение дробей при решении задач.

Наглядная геометрия

Примеры разверток многогранников.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.

4. Отношения и пропорции. Масштаб (18 ч)

Отношение двух чисел

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

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.

Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера. Изображение пространственных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Задачи на части, доли, проценты

Применение пропорций при решении задач.

5. Положительные и отрицательные числа (12 ч)

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток цилиндра и конуса.

Решение текстовых задач

История математики

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

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13 ч)

Положительные и отрицательные числа

Действия с положительными и отрицательными числами.

Решение текстовых задач

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 ч)

Положительные и отрицательные числа

Действия с положительными и отрицательными числами.

Понятие о рациональном числе.

Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении.

История математики

Почему $(-1) \cdot (-1) = +1$?

8. Решение уравнений (18 ч)

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

Алгебраические выражения

Вычисление значения алгебраического выражения, преобразование алгебраических выражений.

Задачи на все арифметические действия

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

9. Координаты на плоскости (11 ч)

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

Наглядная геометрия

Взаимное расположение двух прямых.

Диаграммы

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

Логические задачи

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

Итоговое повторение курса математики 6 класса (ч)

Тематическое планирование

	ТЕМА	Авторская программа	Рабочая программа	Контрольные работы
1	Повторение курса математики 5 класса	-	5	1
2	Делимость чисел	16	13	1
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	25	22	2
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	33	31	3
5	Отношения и пропорции. Масштаб	17	18	2
6	Положительные и отрицательные числа	13	12	1
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12	13	1
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	9	11	1
9	Решение уравнений	18	18	2
10	Координаты на плоскости	11	11	1
11	Итоговое повторение.	16	13	1
12	ВСЕГО:	170	167	15

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема раздела и урока	Кол- во часов	Дата
	Повторение курса математики 5 класса	5	
1	Множество натуральных чисел и его свойства. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь.	1	01.09
2	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	02.09
3	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. Решение уравнений.	1	05.09
4	Площадь. Объем. Зависимости между величинами.	1	06.09
5	Входная контрольная работа	1	07.09
	II. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ		
	1. Делимость чисел	13	
6	Делители и кратные	1	08.09
7	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	09.09
8	Признаки делимости на 3, 9. Доказательство признаков делимости.	1	12.09
9	Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Решение практических задач с применением признаков делимости.	1	13.09
10	Простые и составные числа. Разложение натурального числа на множители.	1	14.09
11	Разложение на простые множители. Основная теорема арифметики	1	15.09
12	Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители.	1	16.09
13	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа.	1	19.09
14	Нахождение наибольшего общего делителя.	1	20.09
15	Наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.	1	21.09
16	Наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	22.09
17	Обобщение по теме «Делимость натуральных чисел»	1	23.09
18	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»	1	26.09
	2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	
19	Основное свойство дроби.	1	27.09
20	Сравнение обыкновенных дробей.	1	28.09
21	Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1	29.09
22	Сокращение дробей.	1	30.09
23	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	1	03.10
24	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	04.10
25	Дополнительный множитель. Наименьший общий знаменатель	1	05.10
26	Разбор примеров по приведению дроби к общему и наименьшему общему знаменателю	1	06.10
27	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	07.10
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	10.10
29	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	11.10
30	Решение задач на совместную работу.	1	12.10
31	Обобщение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными	1	13.10

	знаменателями»		
32	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	14.10.
33	Сложение смешанных чисел. Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1	17.10
34	Вычитание смешанных чисел. Свойства вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.	1	18.10
35	Арифметические действия со смешанными дробями.	1	19.10
36	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	1	20.10
37	Правила сложения и вычитания смешанных чисел	1	21.10
38	Решение уравнений, содержащих смешанные числа.	1	01.11
39	Обобщение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	02.11
40	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	03.11
	3. Умножение и деление обыкновенных дробей	31	
41	Умножение дроби на натуральное число.	1	07.11
42	Правила умножения дробей, свойства умножения.	1	08.11
43	Правила умножения смешанного числа на натуральное число.	1	09.11
44	Умножение дробей. Умножение смешанных чисел.	1	10.11
45	Нахождение дроби от числа	1	11.11
46	Разбор способов решения задач на нахождение дроби от числа с помощью умножения.	1	14.11
47	Решение задач на нахождение части числа.	1	15.11
48	Распределительное свойство умножения обыкновенных дробей.	1	16.11
49	Применение распределительного свойства умножения.	1	17.11
50	Обобщение темы «Умножение дробей»	1	18.11
51	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей и смешанных чисел»	1	21.11
52	Взаимно обратные числа	1	22.11
53	Выведение и формулировка правила деления дробей.	1	23.11
54	Деление смешанных чисел.	1	24.11
55	Разбор решения примеров на деление дробей.	1	25.11
56	Деление дробей. Задачи на движение.	1	28.11
57	Деление дробей. Задачи на работу и покупки.		29.11
58	Обобщение темы «Взаимно обратные числа. Деление дробей».	1	30.11
59	Контрольная работа № 5 по теме «Взаимно обратные числа. Деление дробей»	1	01.12.
60	Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби	1	02.12
61	Нахождение числа по его дроби.	1	05.12
62	Нахождение числа по его дроби. Задачи на части, доли, проценты.	1	06.12
63	Нахождение числа по его дроби. Задачи на части, доли, проценты.	1	07.12
64	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	1	08.12
65	Дробные выражения. Решение несложных задач на движение.	1	09.12
66	Дробные выражения. Арифметические действия с дробными числами.	1	12.12
67	Дробные выражения. Арифметические действия с дробными числами.	1	13.12
68	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий с дробями.	1	14.12
69	Дробные выражения.	1	15.12
70	Обобщение темы «Деление дробей. Дробные выражения»	1	16.12

71	Контрольная работа № 6 по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	1	19.12
	4. Отношения и пропорции. Масштаб	18	
72	Отношения.	1	20.12
73	<i>Пропорции. Верная пропорция.</i>	1	21.12
74	Основное свойство пропорции.	1	22.12
75	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции.	1	23.12
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Прямо пропорциональные величины.	1	26.01
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Обрато пропорциональные величины.	1	27.01
78	Обобщение по теме «Отношения и пропорции».	1	28.01
79	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1	29.12
80	<i>Масштаб на плане и карте.</i>	1	13.01
81	Масштаб. Определение по карте расстояния между объектами в заданном масштабе.	1	16.01
82	Масштаб. Определение по плану квартиры с указанным масштабом размеров кухни и других комнат.	1	17.01
83	Радиус, диаметр, длина окружности.	1	18.01
84	Радиус, диаметр, площадь круга.	1	19.01
85	Длина окружности и площадь круга.	1	20.01
86	Решение задач на нахождение длины окружности и площади круга	1	23.01
87	<i>Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.</i>	1	24.01
88	Шар	1	25.01
89	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности, площадь круга»	1	26.01
	II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА		
	5. Положительные и отрицательные числа	12	
90	Координаты на прямой	1	27.01
91	Координатная прямая	1	30.01
92	Противоположные числа.	1	31.01
93	<i>Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.</i>	1	01.02
94	Модуль числа.	1	02.02
95	Модуль числа.		03.02
96	<i>Сравнение чисел.</i>	1	06.02
97	Правила сравнения чисел	1	07.02
98	Положительное и отрицательное изменение величины.	1	08.02
99	Изменение величин.		09.02
100	Обобщение по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	10.02
101	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	13.02
	6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	13	
102	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	14.02
103	Сложение отрицательных чисел.	1	15.02
104	Сложение отрицательных чисел. <i>Решение задач и уравнений.</i>	1	16.02
105	Сложение чисел с разными знаками	1	17.02
106	Сложение чисел с разными знаками.	1	20.02
107	Сложение чисел с разными знаками. <i>Решение задач</i>	1	21.02

	<i>арифметическим способом</i>		
108	Вычитание чисел.	1	22.02
109	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому.	1	27.02
110	Вычитание чисел. Длина отрезка на координатной прямой.	1	28.02
111	<i>Действия с положительными и отрицательными числами.</i>	1	01.03
112	Вычитание. Решение задач.	1	02.03
113	Обобщение по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	03.03
114	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	06.03
	7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	11	
115	Умножение чисел с разными знаками.	1	07.03
116	Умножение двух отрицательных чисел	1	09.03
117	Деление отрицательного числа на отрицательное.	1	10.03
118	Деление чисел с разными знаками	1	13.03
119	Периодические дроби	1	14.03
120	Рациональные числа. Приближенные значения	1	15.03
121	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1	16.03
122	Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1	17.03
123	Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения.	1	20.03
124	Обобщение по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	21.03
125	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	22.03
	8. Решение уравнений	18	
126	Раскрытие скобок.	1	23.03
127	Раскрытие скобок. Решение уравнений	1	24.03
128	Раскрытие скобок. Решение уравнений	1	03.04
129	Раскрытие скобок. Упрощение выражений.	1	04.04
130	Коэффициент	1	05.04
131	Коэффициент выражения ax и выражения $-ax$	1	06.04
132	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые	1	07.04
133	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	1	10.04
134	Подобные слагаемые. <i>Преобразование алгебраических выражений.</i>	1	11.04
135	<i>Вычисление значения алгебраического выражения.</i>	1	12.04
136	Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»	1	13.04
137	Уравнение. Корень уравнения.	1	14.04
138	Правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую.	1	17.04
139	Линейные уравнения.	1	18.04
140	Решение линейных уравнений	1	19.04
141	Решение практических задач с помощью уравнений.	1	20.03
142	Обобщение по теме «Решение уравнений».	1	21.03
143	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1	24.04
	9. Координаты на плоскости	11	
144	. Перпендикулярные прямые.	1	25.04
145	Параллельные прямые.	1	26.04
146	Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат	1	27.04
147	Координаты точки.	1	28.04
148	Координатная плоскость. Координаты точки	1	02.05

149	Координатная плоскость. Географические координаты: широта и долгота.	1	03.05
150	<i>Столбчатые диаграммы.</i>	1	04.05
151	Графики. График движения. График роста.	1	05.05
152	Графики. График изменения температуры. График изменения высоты	1	10.05
153	<i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i>	1	11.05
154	Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	1	12.05
	Итоговое повторение курса математики 6 класса	13	
155	<i>Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.</i>	1	15.05
156	<i>Решение практических задач с применением признаков делимости.</i>	1	16.05
157	Умножение и деление смешанных дробей.	1	17.05
158	<i>Арифметические действия со смешанными дробями. Применение дробей при решении задач.</i>	1	18.05
159	<i>Свойства пропорций. Масштаб на плане и карте.</i>	1	19.05
160	Длина окружности и площадь круга.	1	22.05
161	<i>Действия с положительными и отрицательными числами.</i>	1	23.05
162	<i>Действия с рациональными числами. Решение задач на движение.</i>	1	24.05
163	Уравнение. Решение уравнений	1	25.05
164	Решение практических задач с помощью уравнений. Площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда	1	26.05
165	Итоговая контрольная работа по математике в 6 классе	1	29.05
166	<i>Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.</i>	1	30.05
167	Координаты на прямой и координаты на плоскости.	1	31.05