Муниципальное общеобразовательное учреждение «Износковская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: на заседании методического объединения Протокол № \underline{I} от « $\underline{29}$ » $\underline{aszycma}$ 2022 г.

Согласовано:
Заместитель директор по учебно-воспитательной работе
_____ A.M. Васильев
«30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО математике

(предмет)

5-6 КЛАССЫ

Срок реализации 2021-2023 гг.

Учитель Бубенина С.В., Васильев А.М. (ФИО)

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения курса математики 5-6 классов	4
3. Содержание курса математики 5-6 классов.	6
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение	
каждой темы	8
5.Приложение 1: Календарно-тематическое планирование 5-6 классы	.57
6. Приложение 2: Опеночно-измерительные материалы.	.71

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на базе Федерального государственного стандарта общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментального ядра содержания образования, примерной программы основного общего образования, ООП ООО и учебного плана МОУ «Износковская СОШ» ООО. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирования российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

Рабочая программа ориентирована на линию УМК «Математика — Сферы» (5-6 классы). Отличительной чертой данного УМК является обеспечение освоения общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умения использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
 - создание условий для плодотворного участия в работе в группе;
- развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций.

УМК по каждому классу включает:

- учебник содержащий как основной теоретический материал, так и представленную систему упражнений, задающую парадигму практической составляющей курса.
- электронной приложение, включающее всю систему текстов и заданий учебника, а также дополнительную интерактивную конструкторскую среду, создающую принципиально новые возможности при изучении математики, как школьного предмета, недоступные без использования современных компьютерных технологий.
- тетрадь тренажер, предназначенную для целенаправленного формирования познавательной учебной деятельности.
- задачник, содержащий набор задач и упражнений, как базового, так и повышенного уровней, для организации дифференцированной работы с учащимися.
- тетрадь экзаменатор, содержащую материалы для тематического и итогового контроля знаний учащихся.
- методическое пособие, раскрывающее содержание и основные методические идеи курса.

Учебным планом МОУ «Износковская СОШ» на изучение математики в 5 и 6 классах отведено по 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, т.е. всего по 170 часа в год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

К важнейшим результатам обучения математике в 5-6 классах при преподавании по УМК «Сферы» относятся следующие:

- в личностном направлении:
- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
 - в метапредметном направлении:
- 1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);
- 3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
 - 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
 - в предметном направлении:
- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков из изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объемов; понимание идей измерения длин, площадей, объемов;
- 6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчеты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

- 9) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Рациональные числа

Ученик научится:

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

Учение получит возможность:

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

Действительные числа

Ученик получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

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

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
 - 3) строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
 - 5) вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5-6 КЛАССОВ

Арифметика

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m - целое число, n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Приближённое значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения букв в выражении.

Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Комбинаторика

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единица измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

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.

Логика и множество

Множество, элемент множества. Задание множества перечислением элементов, характеристическим способом. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венн. Пример и контрпример.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССЕ

(5 часов в неделю, всего 170 часа)

Темы, входящие в разделы	Основное содержание по	Характеристика основных
, , , , , ,	темам	видов
Глава 1. Линии (9 уроков)		
Наглядные представления о геометрических фигурах	Уроки 1-2. Разнообразный мир линий (п. 1) Виды линий. Внутренняя и внешняя области. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 8, 9, упр. № 1-13; Тетрадьтренажёр: № 1, 3, 8, 20, 21; исследование — № 28	Распознавать на предметах, изображениях, в окружающем мире различные линии, плоские и пространственные. Распознавать на чертежах и рисунках замкнутые и незамкнутые линии, самопересекающиеся и без самопересечений.
		Описывать и характеризовать линии. Изображать различные линии. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму.
Наглядные представления о геометрических фигурах: прямая, отрезок, луч, ломаная. Изображение геометрических фигур	Уроки 3-4. Прямая. Части прямой. Ломаная (п. 2) Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 12, 13, упр. № 14-25, исследование — № 26; Тетрадь-тренажёр: № 9, 10, 11, 22, 30, 31, исследование — № 29	Распознавать на чертежах, рисунках, и моделях прямую, части прямой, ломаную. Приводить примеры аналогов частей прямой в окружающем мире, моделировать прямую, ломаную. Узнавать свойства прямой. Изображать прямую, луч, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки
Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины	Уроки 5-6. Длина линий (п. 3) Как сравнить два отрезка. Единицы длины. Длина отрезка. Длина ломаной. Как измерить длину кривой: <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 16, 17, упр. № 27-40; Тетрадьтренажёр: № 2, 12-15, 16	Измерять длины отрезков с помощью линейки. Сравнивать длины отрезков с помощью циркуля, на глаз, выполнив измерения. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки. Узнавать зависимости между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы измерения длин через другие. Находить ошибки при

		переходе от одних единиц
		измерения длин к другим.
		Находить длины ломаных.
		Находить длину кривой
		линии
Наглядные представления	Уроки 7.	Распознавать на чертежах,
о геометрических фигурах:	Окружность (п. 4)	рисунках, моделях
окружность, круг.	Окружность и круг. Радиус	окружность и круг.
Изображение	и диаметр окружности	Приводить примеры
геометрических фигур	Ресурсы уроков.	окружности и круга в
7,1	Учебник: теория, с. 20, 21,	окружающем мире.
	упр. № 41-54; Тетрадь-тре-	Изображать окружность
	нажёр: № 4, 5, 17-19, 23-	заданного радиуса с
	25, исследование — № 6,	помощью циркуля.
	26, 27,33	Конструировать алгоритм
	20, 27,33	
		воспроизведения рисунков из
		окружностей, строить по
		алгоритму, осуществлять
		самоконтроль, проверяя
		соответствие полученного
		изображения заданному ри-
		сунку. Изображать
		окружности по описанию.
		Использовать терминологию,
		связанную с окружностью.
		Узнавать свойства
The state of the s		
	**	окружности
	Урок 8-9.	Описывать и
	Обобщение и	Описывать и характеризовать линии.
	Обобщение и систематизация знаний.	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль	Описывать и характеризовать линии.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник:	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24;	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник:	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр:	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29;	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр:	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15;	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор:	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачник-	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим ли-	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины
Глав	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим ли-	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим линии», с. 70-72	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных.
Десятичная система счис-	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим линии», с. 70-72	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных. Уроков)
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим линии», с. 70-72 Та 2. Натуральные числа (12 у Уроки 10-11. Как записывают и читают	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных. Троков) Читать и записывать большие натуральные числа.
Десятичная система счис-	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим линии», с. 70-72 2 2. Натуральные числа (12 у Уроки 10-11. Как записывают и читают числа (п. 5)	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных. Троков) Читать и записывать большие натуральные числа. Использовать для записи
Десятичная система счис-	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы урока. Учебник: «Подведём итоги», с. 24; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 28, 29; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 15; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 4-7; Задачниктренажёр: Дополнительные вопросы, «Обводим линии», с. 70-72 Та 2. Натуральные числа (12 у Уроки 10-11. Как записывают и читают	Описывать и характеризовать линии. Выдвигать гипотезы о свойствах линий и обосновывать их. Изображать различные линии, в том числе прямые и окружности. Конструировать алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Находить длины отрезков, ломаных. Троков) Читать и записывать большие натуральные числа.

Нодугоску муй годи	Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 26, 27, упр. № 55-72; Тетрадь-тре- нажёр: № 34, 35, 37, 38, 39, исследование — № 56	Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Переходить от одних единиц измерения величин к другим. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим. Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (клинопись, римская нумерация)
Натуральный ряд. Координатная прямая. Изображение чисел точками на координатной прямой.	Уроки 12-14. Натуральный ряд (п. 6) Натуральный ряд. Сравнение чисел. Координатная прямая. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 30, 31, упр. № 73-87; Задачник-тренажёр: № 1-11; исследования № 12,13; Тетрадь-тренажёр: № 40, 41, 42, 43-47, исследование - № 54, 55, 57	Описывать свойства натурального ряда. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения. Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координату отмеченной точки. Исследовать числовые
Округление натуральных чисел	Уроки 15-16. Округление натуральных чисел (п. 7) Как округляют числа. Правило округления натуральных чисел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 34, 35, упр. № 88-103; Задачник-тренажёр: № 14-20; исследование — № 21; Тетрадь-тренажёр: № 36, 50, 48, 49, исследование — № 58	закономерности. Устанавливать на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближённое. Округлять натуральные числа по смыслу. Применять правило округления натуральных чисел. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел.
Решение комбинаторных задач перебором вариантов	Уроки 17-19. Комбинаторные задачи (п. 8) Примеры решения комбинаторных задач. Дерево возможных вариантов. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 38, 39, упр. № 104-121; Задачник-тренажёр: № 22-26, 28, 29, 33, 30-32, 27, 28;	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов (комбинаций чисел, слов, предметов и др.). Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов

	Тетрадь-тренажёр: № 51 , 52, 53	
	Уроки 20-21 Обобщение и система- тизация знаний. Контроль	Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе
	Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 42;	решения задач. Читать и записывать натуральные
	Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 25; Тетрадь-экзаменатор:	числа, сравнивать и упорядочивать числа. Изображать числа точками
	Проверочные работы № 1, № 2, с. 8-13; Задачник-	на координатной прямой. Округлять натуральные
	тренажёр: Допол- нительные вопросы, «Магические квадраты», с. 72-74	числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов
Глава 3. Дей	ствия с натуральными числа	
Арифметические действия	Уроки 22-24. Сложение и вычитание	Называть компоненты действий сложения и
с натуральными числами. Решение текстовых задач		вычитания. Записывать с
арифметическим	(п. 9) Сложение натуральных	помощью букв свойства нуля
способом. Прикидка и	чисел. Свойства нуля при	при сложении и
оценка результатов	сложении. Вычитание	вычитании. Выполнять
вычислений	натуральных чисел как	сложение и вычитание
Вычислении	действие, обратное	натуральных чисел.
	сложению. Свойства нуля	Применять взаимосвязь
		_
	при вычитании. Прикидка и оценка суммы. Ресурсы	сложения и вычитания для
	уроков. Учебник: теория, с.	нахождения неизвестных компонентов этих действий,
	уроков. Учесник. теория, с. 44, 45, упр. № 122-137;	
		для самопроверки при выполнении вычислений.
	Тетрадь-тренажёр: № 59, 60,	
	63-66, 82; исследование —	Находить ошибки и объ-
	№ 77-80, 83; Задачник-	яснять их. Использовать
	тренажёр: № 34-37, 39-57, исследование — № 38	приёмы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых, в том числе в
		практических ситуациях. Решать текстовые задачи на
		сложение и вычитание,
		анализировать и осмысли-
Арифметические действия	Уроки 25-29.	вать условие задачи Называть компоненты
с натуральными числами.	Умножение и деление	действий умножения и
Решение текстовых задач	(п. 10)	деления. Записывать с
арифметическим способом. Прикидка и оценка	Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и	помощью букв свойства нуля и единицы при умножении
результатов вычислений	единицы при умножении.	и делении. Выполнять
	Деление натуральных	умножение и деление на-
	чисел как действие,	туральных чисел.
	обратное умножению. Свой-	Применять взаимосвязь
	ства нуля и елинины при	умножения и леления лля

умножения и деления для

ства нуля и единицы при

	1	
	делении. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, c. 48, 49, упр. № 138-154 ; Тетрадьтренажёр: № 61, 67—69; исследование — № 79, 83; Задачник-тренажёр: № 58-87, 90-99, исследование — № 88-89	нахождения неизвестных компонентов этих действий, для самопроверки при выполнении вычислений. Использовать приёмы прикидки и оценки произведения нескольких множителей, применять приёмы самоконтроля при выполнении вычислений. Находить ошибки и объяснять их. Решать текстовые задачи на умножение и деление, анализировать и осмысливать условие задачи. Анализировать числовые последовательности, находить правила их конструирования.
Числовые выражения,	Уроки 30-33.	Вычислять значения
значение числового	Порядок действий в вы-	числовых выражений,
выражения. Порядок	числениях (п. 11)	содержащих действия разных
действий в числовых	Правила порядка действий.	ступеней, со скобками и
выражениях.	Вычисление значений	без скобок. Оперировать
Использование скобок.	числовых выражений.	математическими правилами
Решение текстовых задач	0 смысле скобок;	записи математических
арифметическим способом	составление и запись	выражений. Решать
	числовых выражений.	текстовые задачи
	Решение задач. Ресурсы	арифметическим способом,
	уроков. Учебник:	используя различные
	теория, с. 52, 53, упр. №	зависимости между
	155-174; Тетрадь-тренажёр:	величинами (скорость, время,
	№ 70-71; исследование	расстояние; работа,
	— № 80; Задачник-	производительность, время и
	тренажёр: № 100-120	т.п.): анализировать и
		осмысливать текст задачи;
		осуществлять самоконтроль,
		проверяя ответ на
Станам	Vnovey 24 26	Опотителет Стана С
Степень с	Уроки 34 - 36. Степень числа (п. 12)	Оперировать символической записью
натуральным показателем	Возведение натурального	
	числа в степень, квадрат и	степени числа, заменяя произведение степенью и
	куб числа. Вычисление	степень произведением.
	значений выражений,	Вычислять значения степе-
	содержащих степени.	ней, значения числовых
	Ресурсы уроков.	выражений, содержащих
	Учебник: теория, с. 56, 57,	квадраты и кубы нату-
	упр. № 175-194; Тетрадь-	ральных чисел. Применять
	тренажёр: № 62, 72-76;	приёмы прикидки и оценки
	исследование — № 81;	квадратов и кубов
	Задачник-тренажер: № 121-	натуральных чисел,

	120 122 142	
	130, 132-142,	осуществлять самоконтроль
	исследование — №	при выполнении вычислений.
	131, 143-145	Анализировать на основе
		числовых экспериментов
		закономерности в
		последовательностях цифр,
		которыми оканчиваются
		степени небольших чисел
Решение текстовых задач	Уроки 37-40.	Решать текстовые задачи
арифметическим способом	Задачи на движение	арифметическим способом,
	(п. 13).	используя зависимость
	Движение в	между скоростью, временем,
	противоположных	расстоянием: анализировать
	направлениях, скорость	и осмысливать текст задачи;
	сближения, скорость	моделировать условие с
	удаления. Движение по	помощью схем и рисунков;
	реке, скорость движения по	переформулировать условие;
	течению, против течения.	строить логическую цепочку
	Решение задач.	рассуждений; критически
	Ресурсы уроков.	оценивать полученный
	Учебник: теория, с. 60,	ответ, осуществлять
	61, упр. № 195-212;	самоконтроль, проверяя ответ
	Задачник-тренажёр: № 146-	на соответствие условию
	169	
	Уроки 41-42.	Вычислять значения
	Обобщение и система-	числовых выражений.
	тизация знаний. Контроль	Называть компоненты
	Ресурсы уроков. Учебник:	арифметических действий,
	«Подведём итоги», с. 64.	находить неизвестные
	Тетрадь-тренажёр:	компоненты действий.
	«Выполняем тест», с. 38.	Записывать в буквенной
	Тетрадь-экзаменатор:	форме свойства нуля и
	Проверочные работы № 1,	единицы при сложении и
	№ 2, с. 14-19; Задачник-	вычитании, умножении и де-
	тренажёр: Дополнительные	лении. Называть основание и
	вопросы, «Последняя циф-	показатель степени,
	pa», c. 75-76	находить квадраты и кубы
		чисел, вычислять значения
		выражений, содержащих
		степени. Исследовать
		закономерности, связанные
		с определением последней
		цифры степени, применять
		полученные закономерности
		в ходе решения задач
Глава 4. Использова	⊥ ние свойств действий при вь	-
	,, ===== =- P == D	(- JF)
Свойства	Уроки 43-44.	Записывать с помощью букв
Арифметических	Свойства сложения и	переместительное и
действий	умножения (п. 14)	сочетательное свойства
	Переместительное и	сложения и умножения.
	сочетательное	Формулировать правила
		-

	свойства. Удобные вычисления. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 66, 67, упр. N 213-225; исследование 226; Задачник-тренажёр: 170, 171, 182, 172-175; Тетрадь-тренажёр: 84, 85, 87 (а, б), 88 (а, б), 89; исследование д 90	преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения. Использовать свойства действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении, комментировать свои действия. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей
Свойства арифметических действий	Уроки 45-47. Распределительное свойство (п. 15) Распределительное свойство умножения относительно сложения. Примеры вычислений с использованием распределительного свойства, Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 70, 71, упр.№ 227-243; Задачник-тренажёр: № 178, 176, 177, 179-181, 183,184; исследование————————————————————————————————————	Обсуждать возможность вычисления площади прямоугольника, составленного из двух прямоугольников, разными способами. Записывать умножения распределительное свойство относительно сложения с помощью букв. Формулировать и применять правило вынесения общего множителя за скобки и выполнять обратное преобразование. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения. Решать текстовые задачи арифметическим способом, предлагать разные способы решения
Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 48-50. Решение задач (п. 16) Задачи на части. Задачи на уравнивание Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 74, 75, упр. N 244-262; Задачник-тренажёр: 186- 194, 196, 195, 200-204; Тетрадь-тренажёр: N 86	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы, рисунки. Решать задачи на части, на уравнивание по предложенному плану. Планировать ход решения задачи арифметическим способом. Оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

	T	T
		Применять новые способы
		рассуждения к решению
		задач, отражающих жиз-
		ненные ситуации
	Уроки 51-52.	Группировать слагаемые в
	Обобщение и	сумме и множители в
	систематизация знаний.	произведении.
	Контроль	Раскрывать скобки в
	Ресурсы уроков. Учебник:	произведении и выносить в
	Подведём итоги, с. 78.	сумме общий множитель за
	Тетрадь-тренажёр:	скобки. Применять
	«Выполняем тест, с.43;	разнообразные приёмы
	Тетрадь-экзаменатор:	рационализации вычислений,
	Проверочные работы №1,	записывая соответствующую
	№ 2, c. 18-25;	цепочку равенств. Решать
	Задачник-тренажёр:	задачи на части, на
	Дополнительные вопросы,	уравнивание
	«Фигурные числа», с. 76-79	
	-	
Глава 5	5. Углы и многоугольники (1	0 уроков)
	· .	<u> </u>
Наглядные представления	Уроки 53-55.	Распознавать на чертежах,
о фигурах на плоскости.	Как обозначают и срав-	рисунках и моделях углы.
Угол. Виды углов. Биссект-	нивают углы (п. 17)	Распознавать прямой,
риса угла	Угол. Биссектриса угла.	развернутый, острый, тупой
	Виды углов Ресурсы	угол. Изображать углы от
	уроков. Учебник: теория,	руки и с использованием
	с. 80, 81, упр. № 263-275,	чертёжных инструментов на
	исследование — № 276;	нелинованной и клетчатой
	Тетрадь-тренажёр: № 92,	бумаге, моделировать из
	96-99	бумаги и др. материалов.
		Распознавать, мо-
		делировать биссектрису угла
Градусная мера угла. Из-	Уроки 56-57.	Распознавать на чертежах,
мерение и построение уг-	Измерение углов (п. 18)	рисунках, и моделях прямые,
лов с помощью транспор-	Величины углов. Как	острые, тупые и развернутые
тира	измерить величину угла.	углы. Измерять с помощью
Impu	Построение угла заданной	транспортира и сравни-
	величины.	вать величины углов.
	Ресурсы уроков.	Строить углы заданной
	Учебник: теория, с. 84, 85,	величины с помощью
	упр. № 277-292, исследова-	транспортира. Решать задачи
	упр. № 277-292, исследова- ние — № 293; Тетрадь-	на нахождение градусной
	тренажёр: № 93, 94, 100-	меры углов
	тренажер. № 93, 94, 100- 108, 122, 124, 125; ис-	Meber Athon
	следование — № 116-118,	
	121, 123	
11	,	<u> </u>
Наглядные представления о	Уроки 58-60.	Распознавать
фигурах на плоскости.	Многоугольники (п. 19)	многоугольники на
Многоугольники.	Многоугольники.	чертежах, рисунках,
Периметр многоугольника.	Периметр многоугольника.	находить их аналоги в

Выпуклые многоугольники. Изображение геометрических фигур

Диагональ многоугольника. Выпуклые многоугольники. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 88-89, упр. № 294-302, 304-308, исследование — №303; Тетрадь-тренажёр: № 95, 109-115; исследование — № 126-128

окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Проводить диагонали многоугольников. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Вычислять

периметры многоугольников

Уроки 61-62.

Обобщение и систематизация знаний. Контроль

Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 92; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 54; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 53; Тетрадьэкзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 26-29; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Разрезаем квадрат», с. 79-80

Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др., изображать на нелинованной и клетчатой бумаге. Распознавать прямые, острые, тупые углы многоугольников. Измерять длины сторон и величины углов многоугольников. Изображать многоугольники. Разбивать многоугольник и составлять многоугольник из заданных многоугольников. Определять число диагоналей многоугольника. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из многоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Выдвигать гипо-

Гла	ва 6. Делимость чисел (16 ур	тезы о свойствах многоугольников и обосновывать их. Вычислять периметры многоугольников
Делители и кратные	Уроки 63-65. Делители и кратные (п. 20) Делители числа. Кратные числа <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 94, 95, упр. № 309-328, исследование — № 329; Задачник-тренажер: № 205- 208, 209-211, 218, 212-214, 221; 215-217, 219; исследование — № 220; Тетрадь-тренажёр: № 129, 133, 134-136	Формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел, использовать соответствующие обозначения. Решать текстовые задачи, связанные с делимостью чисел
Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители	Уроки 66-68. Простые и составные числа (п. 21) Числа простые, составные и число 1. Решето Эратосфена. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 98, 99, упр. № 330-336, 338-348, исследование — № 337, 349; Задачник-тренажёр: №	Формулировать определения простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел. Выполнять разложение числа на простые множители. Использовать математическую терминологию в рассуждениях для

	222 222 225 229 229	- F
	222, 223-227, 228-230;	объяснения, верно или
	Тетрадь-тренажёр: № 130,	неверно утверждение.
	131; исследование — №	Находить простые числа,
	139, 141	воспользовавшись «решетом
		Эратосфена» по
		предложенному в учебнике
		плану. Выяснять, является
		ли число составным.
		Использовать таблицу
		простых чисел. Проводить
		несложные исследования,
		опираясь на числовые экс-
		перименты (в том числе с
Casiana	V	помощью компьютера)
Свойства делимости.	Уроки 69-70. По турова	Формулировать свойства
Пример и контрпример	Делимость суммы и	делимости суммы и
	произведения (п. 22)	произведения, доказывать
	Делимость произведения.	утверждения, обращаясь к
	Делимость суммы.	соответствующим
	Контрпример. Ресурсы	формулировкам.
	уроков. Учебник:	Конструировать
	теория, с. 102, 103, упр. №	математические утверждения
	350-369, исследование — №	с помощью связки «если, то
	370	». Использовать термин
		«контрпример», опровергать
		утверждение общего
		характера с помощью контр-
H	V	примера
Признаки делимости	Уроки 71-73. П	примера Формулировать признаки
Признаки делимости	Признаки делимости	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10,
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23)	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10,	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3.	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник:	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения.
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. №	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать матема-
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — №	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачник-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246,	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — №	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно,
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — №	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае».
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки дели-
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять,
Признаки делимости	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадь-	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять, верно или неверно
	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадьтренажер: № 132, 137	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять, верно или неверно утверждение
Признаки делимости Деление с остатком	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадьтренажер: № 132, 137	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять, верно или неверно утверждение Выполнять деление с
	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадьтренажер: № 132, 137	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять, верно или неверно утверждение Выполнять деление с остатком при решении
	Признаки делимости (п. 23) Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 106, 107, упр. № 371-384, исследование — № 385, 386; Задачниктренажёр: № 241, 242, 246, 231-237; исследование — № 238, 239, 243-245; Тетрадьтренажер: № 132, 137	примера Формулировать признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развёрнутые пояснения. Конструировать математические утверждения с помощью связки «если, то», объединять два утверждения в одно, используя словосочетание «в том и только том случае». Применять признаки делимости. Использовать признаки делимости в рассуждениях. Объяснять, верно или неверно утверждение Выполнять деление с

	деления.	соответствии с поставленным
	Ресурсы уроков.	вопросом. Классифи-
	Учебник: теория, с. 110,	цировать натуральные
	111, yпр. № 387-394, 399-	числа (чётные и нечётные,
	402, исследование — №	по остаткам от деления на 3,
	395-398, 403; Тетрадь-	на 5 и т.п.)
	тренажёр: № 138;	
	исследование — № 140 , 142	
	Уроки 77-78.	Применять понятия,
	Обобщение и система-	связанные с делимостью
	тизация знаний. Контроль	натуральных чисел. Ис-
	Ресурсы уроков. Учебник:	пользовать свойства и
	«Подведём итоги», с. 114 ;	признаки делимости.
	Тетрадь-тренажёр:	Доказывать и опровергать с
	«Выполняем тест», с. 61;	помощью контрпримеров
	Тетрадь-экзаменатор: Про-	утверждения о делимости
	верочные работы № 1, № 2,	чисел. Решать задачи на
	с. 30-35; Задачник-	деление с остатком
	тренажёр: Дополнительные	
	вопросы, «Четно или	
	нечётно», с. 80-82	
Глава 7. Тр	еугольники и четырехугольни	ки (10 уроков)
		T
Треугольники. Виды треу-	Уроки 79-80.	Распознавать
гольников. Равнобедрен-	Треугольники и их виды	треугольники на чертежах
ный, равносторонний тре-	(n. 25)	и рисунках, приводить
угольники	Классификация	примеры аналогов этих
	треугольников по сторонам.	фигур в окружающем мире.
	Равнобедренный	Изображать треугольники от
	треугольник.	руки и с использованием
	Классификация	чертёжных инструментов, на
	треугольников по углам	нелинованной и клетчатой
	Ресурсы уроков. Учебник:	бумаге; моделировать,
	теория, с. 116, 117, упр. №	используя бумагу, проволоку
	404-414, 416-418,	и др. Исследовать свойства
	исследование — № 415;	треугольников путём
	Тетрадь-тренажёр: № 143,	эксперимента, наблюдения,
	147, 148, 165, 168, 176, 177;	измерения, моделирования, в
	исследование — № 167,	том числе, с использованием
	169-173	компьютерных программ
		Измерять длины
		сторон, величины углов
		треугольников.
		Классифицировать
		треугольники по углам, по
		сторонам.
		Распознавать
		равнобедренные
		и равносторонние
		треугольники.
1	•	
		Использовать

терминологию, связанную с

Четырехугольник, прямо- угольник, квадрат. Изобра- жение геометрических фи- гур	Уроки 81-82. Прямоугольники (п. 26) Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника. Ресурсы	треугольниками. Выдвигать гипотезы о свойствах равнобедренных, равносторонних треугольников, обосновывать их. Объяснять на примерах, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о свойствах треугольников. Находить периметр треугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы Распознавать прямоугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире.
	120, 121, упр. № 419-432; Тетрадь-тренажер: № 149- 151, 175; исследование — № 163	прямоугольника, квадрата. Изображать прямоугольники от руки на нелинованной и клетчатой бумаге, строить, используя чертёжные инструменты, по заданным длинам сторон; моделировать, используя бумагу, проволоку и др. Находить периметр прямоугольников, в том числе, выполняя необходимые измерения. Исследовать свойства прямоугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о свойствах

	I	
		прямоугольника, обосновы-
		вать их. Объяснять на
		примерах, опровергать с
		помощью контрпримеров
		утверждения о свойствах
	77	прямоугольников
Понятие о равенстве фигур.	Уроки 83-84.	Распознавать равные
Изображение	Равенство фигур (п. 27)	фигуры, проверять
геометрических фигур	Равные фигуры. Признаки	равенство фигур наложением.
	равенства. Ресурсы уроков.	Изображать равные фигуры.
	Учебник: теория, с. 124,	Разбивать фигуры на равные
	125, упр. № 433-446;	части, складывать фигуры
	Тетрадь-тренажёр: №152,	из равных частей.
	153, 174; исследование —	Обосновывать, объяснять
	№ 161, 162	на примерах, опровергать с
		помощью
		контрпримеров утверждения
		о равенстве фигур.
		Формулировать признаки
		равенства отрезков, углов,
		прямоугольников,
		окружностей.
		Конструировать орнаменты
		и паркеты, изображая их от
		руки, с помощью
		инструментов, а также ис-
		пользуя компьютерные
		программы
Понятие площади фигуры;	Уроки 85-86.	Вычислять площади
единицы измерения площа-	Площадь	квадратов, прямоугольников
ди. Площадь прямоуголь-	прямоугольника (п. 28)	по соответствующим
ника, квадрата. Прибли-	Площадь фигуры. Площадь	правилам и формулам.
жённое измерение площади	прямоугольника. Площадь	Моделировать фигуры
фигуры на клетчатой	арены цирка Ресурсы	заданной площади, фигуры,
бумаге	уроков. Учебник: теория, с.	равные по площади.
	128, 129, упр. № 447-461,	Моделировать единицы
	исследование — № 462;	измерения площади.
	Тетрадь-тренажёр: № 146,	Выражать одни единицы
	154-159; исследование —	измерения площади через
	№ 164-166	другие.
		Выбирать единицы
		измерения площади в
		зависимости от ситуации.
		Выполнять практико-
		ориентированные задания на
		нахождение площадей.
		Вычислять площади фигур,
		составленных из
		прямоугольников. Находить
		приближённое значение
	II	1 7
		площади фигур, разбивая их

	T	
		Сравнивать фигуры по
		площади и периметру.
		Решать задачи на
		нахождение периметров и
		площадей квадратов и
		прямоугольников. Выделять
		в условии задачи данные,
		необходимые для её решения,
		строить логическую
		цепочку рассуждений,
		сопоставлять полученный
	V., 97 99	результат с условием задачи
	Уроки 87-88.	Распознавать треугольники,
	Обобщение и систематиза-	прямоугольники на чертежах
	ция знаний. Контроль	и рисунках, определять
	Ресурсы уроков. Учебник:	вид треугольников.
	«Подведём итоги», с. 132;	Изображать треугольники,
	Тетрадь-тренажёр: «Вы-	прямоугольники с помощью
	полняем тест», с. 74;	инструментов и от руки.
	Поурочное тематическое планирование: «Обзорная	Находить периметр
		треугольников,
	работа», с. 66; Тетрадь-	прямоугольников. Вы-
	экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 36-39;	числять площади квадратов
	раооты № 1, № 2, с. 30-39; Задачник-тренажёр:	и прямоугольников. Решать задачи на
	Дополнительные вопросы,	
	«Построения на клетчатой	нахождение периметров и площадей квадратов и
	бумаге», с. 82, 83	прямоугольников. Ис-
	Gymai C//, C. 02, 03	прямоугольников. ис-
		треугольников,
		прямоугольников путём
		эксперимента, наблюдения,
		измерения, моделирования, в
		том числе, с использованием
		компьютерных программ.
		Формулировать
		утверждения о свойствах
		треугольников,
		прямоугольников, равных
		фигур. Обосновывать,
		объяснять на примерах,
		опровергать с помощью
		контрпримеров утверждения
		о свойствах треугольников,
		прямоугольников, равных
		фигур. Конструировать
		алгоритм воспроизведения
		рисунков, построенных из
		треугольников, прямо-
		угольников, строить по
		алгоритму, осуществлять
		самоконтроль, проверяя
<u> </u>	22	1 / 1F

		соответствие полученного
		изображения заданному
		рисунку. Конструировать
		орнаменты и паркеты, в том
		числе, с использованием
		компьютерных программ
	Глава 8. Дроби (20 уроков)	
OSTANTO PORTE HOS		1
Обыкновенные дроби. Изо-	Уроки 89-94.	Моделировать в
бражение чисел точками на	Доли и дроби (п. 29).	графической, предметной
координатной прямой	Деление целого на доли.	форме доли и дроби (в том
	Что такое дробь. Правильные и	числе с помощью
	неправильные дроби.	компьютера). Оперировать математическими символами:
	Изображение дробей	
	точками на координатной	записывать доли в виде обыкновенной дроби, читать
	прямой. Ресурсы уроков.	дроби. Называть числитель
	Учебник: теория, с. 134,	и знаменатель обыкновенной
	135, упр. № 463-490;	дроби, объяснять их
	Тетрадь-тренажёр: № 176,	содержательный смысл.
	180-195, исследование — №	Отмечать дроби точками
	204-205; Задачник-трена-	координатной прямой,
	жёр: № 247-275	находить координаты точек,
	Kep. 7/2 2 17 273	отмеченных на
		координатной прямой.
		Решать текстовые задачи с
		опорой на смысл понятия
		дроби. Применять дроби
		для выражения единиц
		измерения длины, массы,
		времени в более крупных
		единицах
Основное свойство дроби	Уроки 95-99.	Формулировать основное
-	Основное свойство дроби	свойство дроби и
	(п. 30)	записывать его с помощью
	Основное свойство дроби.	букв. Моделировать в
	Равные дроби. Приведение	графической форме и с
	дроби к новому знаменате-	помощью координатной
	лю. Сокращение дробей.	прямой отношение
	Ресурсы уроков.	равенства дробей.
	Учебник: теория, с. 140,	Применять основное
	141, упр. № 491-508;	свойство дроби к
	Тетрадь-тренажёр: № 179,	преобразованию дробей. На-
	196-198, 207-210, ис-	ходить ошибки при
	следование — № 206;	сокращении дробей или
	Задачник-тренажёр: № 276-	приведении их к новому
	299	знаменателю и объяснять их.
		Анализировать числовые
		последовательности,
		членами которых являются
		дроби, находить правила
		их конструирования.

		Awa zwawa a nazw
		Анализировать числовые
		закономерности, связанные
		с обыкновенными
G	V 100 104	дробями.
Сравнение обыкновенных	Уроки 100-104.	Моделировать с помощью
дробей	Сравнение дробей (п. 31)	координатной прямой
	Сравнение дробей с	отношения «больше» и
	одинаковыми зна-	«меньше» для обыкновенных
	менателями. Приведение	дробей. Сравнивать дроби
	дробей к общему	с равными знаменателями.
	знаменателю, сравнение	Применять различные
	дробей с разными	приёмы сравнения дробей с
	знаменателями. Некоторые	разными знаменателями,
	другие приемы сравнения	выбирая наиболее
	дробей. Ресурсы уроков.	подходящий приём в
	Учебник: теория, с. 144-	зависимости от конкретной
	147 , yпр. № 509-525;	ситуации. Находить способы
	Тетрадь-тренажёр: № 199,	решения задач, связанных с
	200, 211,212, исследование	упорядочиванием и
	— № 206; Задачник-трена-	сравнением дробей
	жёр: № 300-327	
Обыкновенные	Уроки 105-106 .	Моделировать в
дроби. Представление	Натуральные числа и	графической и предметной
натуральных чисел	дроби (п. 32)	форме существование частно-
дробями	Деление и дроби.	го для любых двух
	Представление натуральных	натуральных чисел.
	чисел дробями. Ресурсы	Оперировать
	уроков. Учебник:	символьными формами:
	теория, с. 150, 151, упр. №	записывать результат де-
	526-543 ; Тетрадь-тренажёр:	ления натуральных чисел в
	№ 201-203, 211, 212, ис-	виде дроби, представлять
	следование — № 206	натуральные числа
		обыкновенными дробями.
		Решать текстовые задачи,
		связанные с делением
		натуральных чисел, в том
		числе, задачи из реальной
		практики
	Уроки 107-108.	Моделировать в
	Обобщение и система-	графической, предметной
	тизация знаний. Контроль	форме понятия и свойства,
	Ресурсы уроков. Учебник:	связанные с понятием
	«Подведём итоги», с. 154;	обыкновенной дроби (в том
	Тетрадь-тренажёр: «Вы-	числе с помощью
	полняем тест», с. 89;	компьютера). Записывать и
	Тетрадь-экзаменатор:	читать обыкновенные дроби.
	Проверочные работы № 1,	Соотносить дроби и точки на
	№ 2, c. 40-45;	координатной прямой.
	Задачник-тренажёр:	Преобразовывать дроби,
	Дополнительные вопросы,	сравнивать и
	«Находим НОД и НОК»,	упорядочивать их. Прово-
	c. 84	дить несложные
	J	1 * *

Глаес	19 <i>Пейсте</i> на с дробами (35	исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты уроков)
Арифметические действия с дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 109-114. Сложение и вычитание дробей (п. 33) Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 544-558; Задачник-тренажёр: № 328, 329, 338, 339, 341, 342, 330-337, 340, 434-346, 343; исследование — № 347, 348; Тетрадь-тренажёр: № 213, 216, 217, 219, 218.	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями, используя навыки преобразования дробей; дополнять дробь до 1. Применять свойства сложения для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи,
Арифметические действия с дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 115-120. Сложение и вычитание смешанных дробей (п. 34) Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби и представление смешанных дробей. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 160, 161, упр. № 559-577, 579-587, 590; исследование — № 578, 588, 589; Задачник-тренажёр: № 349-379, 381-382; исследование — № 380; Тетрадьтренажёр: № 220-223, исследование — № 225, 226	содержащие дробные данные Объяснять приём выделения целой части из неправильной дроби, представления смешанной дроби в виде неправильной и выполнять соответствующие записи. Выполнять сложение и вычитание смешанных дробей. Комментировать ход вычисления. Использовать приёмы проверки результата вычисления. Исследовать числовые закономерности
Арифметические действия с дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 121-125. Умножение дробей (п. 35) Правило умножения дробей. Умножение дроби на натуральное число и	Формулировать и записывать с помощью букв правило умножения дробей. Выполнять умножение дробей,

	смешанную дробь. Решение задач. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 166, 167, упр. № 592-610, исследование — № 611 ; Задачник-тренажёр: № 382-396, 399-405; исследование — № 397, 398; Тетрадьтренажёр: исследование — № 227	умножение дроби на натуральное число и на смешанную дробь. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства умножения для рационализации вычислений. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные
Арифметические действия с дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки126-131. Деление дробей (п. 36) Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей. Решение задач. <i>Ресурсы</i> уроков. Учебник: теория, с. 170, 171, упр. № 612-633, 635-646, исследование — № 634; Задачник-тренажёр: № 406-436; Тетрадь-тренажёр: № 215, 224. исследование — № 228	Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей, правило деления дробей. Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Использовать приёмы проверки результата вычисления. Выполнять разные действия с дробями при вычислении значения выражения, содержащего несколько действий. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом
Нахождение части целого и целого по его части	Уроки 132-136 Нахождение части целого и целого по его части (п. 37) Нахождение части целого. Нахождение целого по его части. <i>Ресурсы уроков</i> . Учебник: теория, с. 176, 177, упр. № 647-656; Задачник-тренажёр: № 437-447	Моделировать условие текстовой задачи с помощью рисунка; строить логическую цепочку рассуждений. Устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием. Решать задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби, либо используя общий приём

	1	I
		(умножение или деление на
		соответствующую дробь)
Решение текстовых задач	Уроки 137-140.	Решать задачи на
арифметическим способом	Задачи на совместную	совместную работу.
	работу (п. 38)	Использовать приём
	Решаем знакомую задачу.	решения задач на совместную
	Задача на	работу для решения задач на
	движение.	движение
	Ресурсы уроков.	
	Учебник: теория,	
	с. 180, 181, упр. № 657-672	
	Уроки 141-143.	Вычислять значения
	Обобщение и система-	числовых выражений,
	тизация знаний. Контроль	содержащих дроби. Приме-
	Ресурсы уроков. Учебник:	нять свойства
	«Подведём итоги», с. 184;	арифметических действий
	Тетрадь-тренажёр: «Вы-	для рационализации вы-
	полняем тест», с. 99, 100;	числений. Решать текстовые
	Тетрадь-экзаменатор:	задачи, содержащие
	Проверочные работы №	дробные данные. Ис-
	1, № 2 с. 46-57; Задачник-	пользовать приёмы
	тренажёр: Дополнительные	решения задач на
	вопросы, «Старинные за-	нахождение части целого и
	дачи на дроби», с. 85, 86	целого по его части
$\Gamma_{\mathcal{I}}$	ава 10. Многогранники (12 урс	оков)
Наглядные представления о	Уроки144-145.	Распознавать на чертежах,
	-	_
пространственных фигурах.	Геометрические тела и их	рисунках, в окружающем
пространственных фигурах. Изображение прост-	Геометрические тела и их изображение (п. 39)	рисунках, в окружающем мире многогранники.
Изображение прост-	изображение (п. 39)	мире многогранники.
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела.	мире многогранники. Читать проекционные
Изображение прост-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники.	мире многогранники. Читать проекционные изображения
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел:
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел.	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков.	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани,
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники,
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683;	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному.
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогран-
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу,
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение,
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.
Изображение пространственных фигур. Мно-	изображение (п. 39) Геометрические тела. Многогранники. Изображение пространственных тел. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 186, 187, упр. № 673-682, исследование — № 683; Тетрадь-тренажёр: № 229,	мире многогранники. Читать проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. Копировать многогранники, изображённые на клетчатой бумаге, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Описывать их свойства,

	1	T
		многогранники по числу и
		взаимному расположению
		граней, рёбер, вершин
Куб, параллелепипед, пи-	Уроки 146-148 .	Распознавать на чертежах,
рамида. Изображение	Параллелепипед и	рисунках, в окружающем
пространственных фигур	пирамида (п. 40)	мире параллелепипед и
	Параллелепипед, куб.	пирамиду. Называть пира-
	Пирамида. Ресурсы	миды. Копировать
	уроков. Учебник: теория,	параллелепипеды и
	с. 190, 191, упр. № 684-699;	пирамиды, изображённые на
	Тетрадь-тренажёр: № 230,	клетчатой бумаге,
	231, 240-245, 255, 257-261;	осуществлять самоконтроль,
	исследование — № 249-252,	проверяя соответствие по-
	254	лученного изображения
		заданному. Моделировать,
		используя бумагу,
		пластилин, проволоку и др.
		Определять взаимное
		расположение граней, рёбер,
		вершин параллелепипеда.
		Находить измерения
		параллелепипеда.
		Исследовать свойства
		параллелепипеда и
		пирамиды, используя экспе-
		римент, наблюдение,
		измерение, моделирование.
		Описывать их свойства,
		используя соответствующую
		терминологию.
		Формулировать утверждения
		о свойствах параллелепипеда,
		пирамиды, опровергать
		утверждения с помощью
		контрпримеров.
Понятие объёма; единицы	Уроки149-151.	Моделировать
объёма. Объём	Объём параллелепипеда	параллелепипеды из
прямоугольного	(п. 41)	единичных кубов,
параллелепипеда, куба	Единицы объёма. Объём	подсчитывать число кубов.
	прямоугольного	Вычислять объёмы
	параллелепипеда. Ресурсы	параллелепипедов, кубов
	уроков. Учебник:	по соответствующим
	теория, с. 194, 195, упр. №	правилам и формулам.
	700-712; Тетрадь-тренажёр:	Моделировать единицы
	№ 253	измерения объёма.
		Выражать одни единицы
		измерения объёма через
		другие. Выбирать единицы
		измерения объёма в
		зависимости от ситуации.
		Выполнять практико-
		ориентированные задания
ı	1	

		на нахождение объёмов
		объектов, имеющих форму
		параллелепипеда. Решать
		задачи на нахождение
		объёмов параллелепипедов.
		Вычислять объёмы
		многогранников,
		составленных из
	77 150 150	параллелепипедов
Примеры развёрток мно-	Урок 152-153.	Распознавать развёртки
гогранников	Развёртки (п. 42)	куба, параллелепипеда,
	Что такое развёртка.	пирамиды. Изображать
	Развёртка прямоугольного	развёртки куба на клетчатой
	параллелепипеда и пира-	бумаге. Моделировать
	миды.	параллелепипед, пирамиду из
	Ресурсы уроков.	развёрток. Исследовать
	Учебник: теория, с. 198,	развёртки куба, особенности
	199, yпр. № 713-722;	расположения отдельных ее
	Тетрадь-тренажёр: № 246-	частей, используя
	248; исследование — № 262	эксперимент, наблюдение,
		измерение, моделирование.
		Использовать компьютерное
		моделирование и
		эксперимент для изучения
		свойств развёрток.
		Описывать их свойства
	V 151 155	n
	Уроки154-155.	Распознавать на чертежах,
	Уроки154-155. Обобщение и систе-	рисунках, в окружающем
		_
	Обобщение и систе-	рисунках, в окружающем
	Обобщение и систе- матизация знаний.	рисунках, в окружающем мире многогранники.
	Обобщение и систе- матизация знаний. Контроль	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и не-
	Обобщение и систе- матизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник:	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202;	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр:	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113;	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число эле-
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь- экзаменатор: Проверочные	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадьэкзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63;	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Допол-	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение,
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Описывать их свойства. Вычислять объёмы
	Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 202; Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 113; Поурочное тематическое планирование: «Обзорная работа», с. 86; Тетрадь-экзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 58-63; Задачник-тренажёр: Дополнительные вопросы, «Модели многогранников»,	рисунках, в окружающем мире многогранники. Выделять видимые и невидимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Характеризовать взаимное расположение и число элементов многогранников по их изображению. Исследовать многогранники, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Описывать их свойства.

		измерения объёма. Решать
		задачи на нахождение
		объёмов параллелепипедов
Глава	⊥ 11. Таблицы и диаграммы (10	1
Представление данных в	Уроки 156-158.	Знакомиться с различными
виде таблиц	Чтение и составление	видами таблиц.
Brige radshing	таблиц (п. 43)	Анализировать готовые таб-
	Как устроены таблицы.	лицы; сравнивать
	Чтение таблиц. Как	между собой
	составлять таблицы.	представленные в таблицах
	Ресурсы уроков.	данные из реальной
	Учебник: теория, с. 204,	практики. Заполнять
	205, yпp. № 723-728;	простые таблицы, следуя
	Тетрадь-тренажёр: № 263,	инструкции
	264, 266, 269, 271, 277,	
	исследование — № 272;	
	Задачник-тренажёр: № 448-	
	453	
Представление данных в	Уроки159-161.	Знакомиться с такими видами
виде диаграмм	Диаграммы (п. 44)	диаграмм, как столбчатые
	Столбчатые диаграммы,	и круговые диаграммы.
	чтение и построение	Анализировать готовые
	диаграмм. Круговые диаграммы, чтение круговых	диаграммы; сравнивать между собой представленные
	диаграмм. Ресурсы	на диаграммах данные,
	уроков. Учебник: теория,	характеризующие некоторое
	с. 208, 209, упр. № 729-734;	реальное явление или
	Тетрадь-тренажёр: № 265,	процесс. Строить в
	267-269, Задачник-	несложных случаях простые
	тренажёр: № 454-462	столбчатые диаграммы,
		следуя образцу
Представление данных в	Уроки162-163.	Знакомиться с примерами
виде таблиц и диаграмм	Опрос общественного	опроса общественного
	мнения (п. 45)	мнения и простейшими
	Примеры опросов	способами представления
	общественного мнения.	данных. Проводить
	Сбор и представление	несложные исследования
	информации.	общественного мнения,
	<i>Ресурсы уроков.</i> Учебник: теория, с. 212 ,	связанные с жизнью школы,
	213, упр. № 735-739;	внешкольными занятиями и увлечениями
	Тетрадь-тренажёр: № 270,	одноклассников:
	280, исследование — №	формулировать вопросы,
	273, 274; Задачник-	выполнять сбор
	тренажёр: № 463-466	информации, представлять её
	_	в виде таблицы и столбчатой
		диаграммы
	Уроки164-165.	Анализировать данные
	Обобщение и система-	опросов общественного
	тизация знаний. Контроль	мнения, представленные в
	я. Учебник: «Подведём	таблицах и на диаграммах,
	итоги», с. 216;. Тетрадь-	строить столбчатые

TT.	1
экзаменатор: Проверочные	диаграммы
работы № 1, № 2, с. 62-65	
Уроки166-170 .	Сравнивать и
Повторение и итоговый	упорядочивать натуральные
контроль	числа, обыкновенные дроби.
Ресурсы уроков. Тетрадь-	Округлять натуральные
экзаменатор: Итоговые	числа. Вычислять значения
работы за год № 1, № 2, с.	числовых выражений,
72-77	содержащих натуральные
72 77	числа и дроби, находить
	-
	квадрат и куб числа.
	Применять разнообразные
	приёмы рационализации
	вычислений. Решать задачи,
	связанные с делимостью
	чисел. Решать текстовые
	задачи арифметическим
	способом на разнообразные
	зависимости между
	величинами. Использовать
	приёмы решения задач на
	нахождение части целого,
	целого по его части.
	Выражать одни единицы
	-
	измерения через другие.
	Изображать с
	использованием чертёжных
	инструментов на нелино-
	ванной и клетчатой бумаге
	отрезки, ломаные, углы,
	окружности, много
	угольники (в том числе,
	треугольники и
	прямоугольники),
	многогранники (в том числе,
	параллелепипед и пирамиду).
	Описывать фигуры и их
	свойства, применять
	свойства при решении задач.
	Читать проекционные
	чертежи многогранников.
	Распознавать развёртки куба
	и параллелепипеда.
	Измерять и сравнивать
	длины отрезков,
	величины углов. Находить
	периметры многоугольников,
	площади прямоугольников,
	объёмы параллелепипедов.
	Выражать одни единицы
	измерения длин, площадей,
	объёмов через другие
l .	торымор төрөз другие

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ ПО МАТЕМАТИКЕ В $6\,\mathrm{KJACCE}$

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

Темы, входящие	Основное содержание по	Характеристика основных видов		
в разделы примерной	темам	деятельности ученика		
программы		(на уровне учебных действий)		
Ι	Глава 1. Дроби и проценты (20 уроков)			
Обыкновенные дроби.	Уроки 1-2.	Моделировать в графической и		
Основное свойство	Что мы знаем о дробях	предметной форме обыкновенные		
дроби. Сравнение	(п. 1)	дроби (в том числе с помощью		
обыкновенных дробей	Дробь, числитель и	компьютера). Преобразовывать,		
	знаменатель дроби.	сравнивать и упорядочивать		
	Основное свойство	обыкновенные дроби.		
	дроби. Приведение дроби	Соотносить дробные числа с		
	к новому знаменателю.	точками координатной прямой.		
	Сокращение дробей.	Проводить несложные		
	Ресурсы уроков.	исследования, связанные с		
	Учебник: теория, с. 8, 9,	отношениями «больше» и		
	упр. № 1-14,	«меньше» между дробями		
	исследование — № 15;			
	Тетрадь-тренажёр: №			
	5-13, 22-33; Задачник: №			
	1-15			
Арифметические	Уроки 3-6	Выполнять вычисления с		
действия с	Вычисления с дробями	дробями. Использовать		
обыкновенными дробями	(п. 2)Правила действий с	дробную черту как знак деления		
	дробями: сложение,	при записи нового вида дробного		
	вычитание, умножение,	выражения («многоэтажная»)		
	деление дробей. Задачи	дробь). Применять различные		
	на совместную работу.	способы вычисления значений		
	«Многоэтажные» дроби.	таких выражений, выполнять		
	Ресурсы уроков.	преобразование «многоэтажных»		
	Учебник: теория, с. 12,	дробей. Решать задачи на		
	13, yпр. № 16-33;	совместную работу. Анали-		
	Тетрадь-тренажёр: № 1-	зировать числовые		
	3; 39; исследование —	закономерности, связанные с		
	№ 40, 41; Задачник: №	арифметическими действиями с		
	16-67	обыкновенными дробями,		
		доказывать в несложных случаях		
		выявленные свойства		
Нахождение части от	Уроки 7-11.	Решать основные задачи на		
целого и целого по его	Основные задачи на	дроби, применять разные		
части	дроби (п. 3)	способы нахождения части числа		
	Нахождение части от	и числа по его части. Решать		
	числа. Нахождение числа	текстовые задачи на дроби, в том		
	по его части. Какую часть	числе задачи с практическим		
	одно число составляет от	контекстом; анализировать и		
	другого. Ресурсы	осмысливать текст задачи;		
	уроков. Учебник:	моделировать условие с		

	16 18 16	T
	теория, с. 16, 17, упр. №	<u> </u>
	34-48; Тетрадь-тре-	строить логическую цепочку
	нажёр: № 4; Задачник: №	рассуждений; выполнять
	68-101	самоконтроль, проверяя ответ на
П	V 12.16	соответствие условию
Проценты;	Уроки 12-16.	Объяснять, что такое процент,
нахождение процентов	Что такое процент (п. 4)	использовать и понимать
от величины	Понятие процента.	стандартные обороты речи со
	Решение задач на	словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в
	нахождение процента от величины, на	процентах. Моделировать
	от величины, на увеличение величины на	понятие процента в графической
	несколько процентов.	форме. Решать задачи на
	Ресурсы уроков.	нахождение нескольких
	Учебник: теория, с. 20,	
	21, ynp. № 55-68;	
	Тетрадь-тренажёр: №	величины на несколько
	14-17, 34-38, 42; Задач-	процентов. Применять понятие
	ник: № 76-139	процента в практических ситуаци-
		ях. Решать некоторые классичес-
		кие задачи, связанные с понятием
		процента: анализировать текст
		задачи, использовать приём
		числового эксперимента;
		моделировать условие с
		помощью схем и рисунков
Представление данных	Уроки 17-18.	Объяснять, в каких случаях
в виде таблиц, диаграмм	Столбчатые и круговые	для представления информации
	диаграммы (п. 5)	используются столбчатые
	Особенности	диаграммы, и в каких —
	представления данных на	10
	столбчатых и круговых	
	диаграммах. Чтение	1 ,
	диаграмм. Построение	несложные вычисления по
	диаграмм.	данным, представленным на диа-
	Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 24,	-
	25, упр. № 69-74,	
	23, упр. № 09-74, исследование — № 75;	
	Тетрадь-тренажёр: № 18-	форме. Проводить исследования
	21; 43	простейших социальных явлений
	,	по готовым диаграммам
	Уроки 19-20.	Выполнять вычисления с
	Обобщение и система-	дробями. Преобразовывать,
1		HIDCOUDASOBBBAIDA
		1
	тизация знаний.	сравнивать и
	тизация знаний. Контроль	сравнивать и упорядочивать обыкновенные
	тизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник:	сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные
	тизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 28;	сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной
	тизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 28; Тетрадь-тренажёр: «Вы-	сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби. Соотносить дробные числа с точками координатной прямой. Решать текстовые задачи

росы, «Аликвотные дроби», с. 89, 90	1, № 2, с. 4-9; Задачник: Дополнительные воп-	
	1 /	

Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 уроков)		
Взаимное	Уроки 21.	Распознавать случаи взаимного
расположение двух	Пересекающиеся пря-	расположения двух прямых. Рас-
прямых. Пересекаю-	мые (п. 6)	познавать вертикальные и смеж-
щиеся прямые.	Вертикальные углы.	ные углы. Находить углы, образо-
Перпендикулярные	Перпендикулярные	ванные двумя пересекающимися
прямые. Вертикальные	прямые. Смежные углы.	прямыми. Изображать две
углы	Ресурсы уроков.	пересекающиеся прямые, строить
	Учебник: теория, с. 30,	
	31, упр. № 76-84,	данной. Выдвигать гипотезы о
	исследование — № 85;	свойствах смежных углов,
	Тетрадь-тренажёр: №	обосновывать их
	44^46, 51-53;	
	исследование — № 63	
Взаимное	Уроки 22-24.	Распознавать случаи взаимного
расположение двух	Параллельные прямые	расположения двух прямых на
прямых. Параллельные	(n. 7)	плоскости и в пространстве,
прямые	Параллельность. Снова	распознавать в многоугольниках
	перпендикулярность.	параллельные стороны.
	Прямые в пространстве.	Изображать две параллельные
	Ресурсы уроков.	прямые, строить прямую,
	Учебник: теория, с. 34,	параллельную данной, с помощью
	35, ynp. № 86-89, № 91-	чертёжных инструментов.
	98, исследование — № 90; Тетрадь-тренажёр:	Анализировать способ построения параллельных
	№ 47-49, 54-57, 62	построения параллельных прямых, пошагово заданный
	JNS 47-49, 34-37, 02	рисунками, выполнять
		построения. Формулировать
		утверждения о взаимном
		расположении двух прямых,
		свойствах параллельных прямых
Расстояние от точки	Уроки 25-26.	Измерять расстояние между
до прямой, расстояние	Расстояние (п. 8)	двумя точками, от точки до
между параллельными	Расстояние между	прямой, между двумя
прямыми	двумя точками.	параллельными прямыми,
	Расстояние от точки до	от точки до плоскости. Строить
	фигуры. Рас-	параллельные прямые с заданным
	стояние между	расстоянием между ними.
	параллельными прямыми.	Строить геометрическое место
	Расстояние от точки до	точек, обладающих определенным
	плоскости. Ресурсы	свойством
	уроков. Учебник:	
	теория, с. 38, 39, упр.	
	№ 99-111; Тетрадь-	
	тренажер: № 50, 58-60, 64, 65, исследование - №	
	61 61 оч. бол исследование - №	
	O1	

Урок 27.
Обобщение и
систематизация знаний
Контроль
Ресурсы урока
Учебник: «Подведём
40 T

Учебник: «Подведём итоги», с. 42; Тетрадьтренажёр: «Выполняем тест», с. 32; Тетрадьэкзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 12-15; Задачник: Дополнительные вопросы, «Задача о пауке и мухе», с. 90-92

Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых, распознавать в многоугольниках параллельные перпендикулярные стороны. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной. Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами

Глава 3. Десятичные дроби (9 уроков)

Десятичные дроби. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Единицы измерения длины и массы

Уроки 28-30.

десятичными (п. 9) Десятичная запись Переход от дробей. десятичной дроби К обыкновенной наоборот. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Десятичные дроби метрическая система мер. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 44-47, $N_{\underline{0}}$ 112-127; упр. Тетрадь-тренажёр: № 66-81; Задачник: № 140-170

Какие дроби называют

Записывать И читать десятичные дроби. Представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. Моделировать десятичные дроби рисунками. Переходить от десятичных дробей соответствующим обыкновенным со знаменателями 10, 100, 1000 и т.д., и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Использовать десятичные дроби для перехода OT одних единиц, измерения к другим; объяснять значения десятичных приставок, используемых для образования названий единиц в метрической системе мер

Представление обыкновенной дроби в виде десятичной

Уроки 31-32.

10)
Признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Десятичные представления некоторых обыкновенных дробей. Выражение величин дробями.

Перевод обыкновенной

дроби в десятичную (п.

величин дробями. *Ресурсы уроков*. Учебник: теория с. **50**, **51**, упр. № **128-141**;

Формулировать признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную, применять его для дробей, распознавания ДЛЯ которых возможна (или невозможна) десятичная запись. Представлять обыкновенные дроби виле десятичных. Приводить примеры представлений эквивалентных дробных чисел

	Задачник: № 171-178;	
	исследование — № 179	
Сравнение	Уроки 33-34.	Распознавать равные
десятичных дробей	Сравнение десятичных	десятичные дроби. Объяснять на
десяти шват дресен	дробей (п. 11)	примерах приём сравнения
	Равные десятичные	десятичных дробей. Сравнивать
	дроби. Сравнение и	и упорядочивать десятичные
	упорядочивание	дроби. Сравнивать обыкно-
	десятичных дробей.	венную и десятичную дроби,
	Сравнение обыкновенной	выбирая подходящую форму
	дроби и десятичной.	записи данных чисел. Выявлять
	Ресурсы уроков. Учебник:	
		закономерность в построении
	теория с 54, 55, упр. №	последовательности
	142-159, исследование —	десятичных дробей. Решать
	№ 160 ; Тетрадь-	задачи — исследования,
	тренажёр: № 82-87,	основанные на понимании
	88, 89, 91, исследование	поразрядного принципа деся-
	— № 90; Задачник: №	тичной записи дробных чисел.
	180-193, 194-200	
	Уроки 35-36.	Записывать и читать
	Обобщение и система-	десятичные дроби. Изображать
	тизация знаний.	десятичные дроби точками на
	Контроль	координатной прямой.
	Ресурсы уроков. Учебник:	Представлять обыкновенные
	«Подведём итоги», с. 58;	дроби в виде десятичных дробей и
	Тетрадь-тренажёр: «Вы-	десятичные в виде
	полняем тест», с. 44;	обыкновенных. Сравнивать и
	Тетрадь-экзаменатор:	упорядочивать десятичные
	Проверочные работы №	дроби. Использовать эквива-
	1, № 2, c. 16-21	лентные представления дробных
		чисел при их сравнении,
		при вычислениях. Выражать
		одни единицы измерения
		величины в других единицах
		(метры в километрах, минуты в
		часах и т.п.)
Глава 4. Д	Цействия с десятичными др	ообями (27 уроков)
A 1	TXX 05 44	X 2
Арифметические	Уроки 37-41.	Конструировать алгоритмы
действия с десятичными	Сложение и вычитание	сложения и вычитания
дробями. Решение	десятичных дробей (п.	десятичных дробей;
текстовых задач	12)	иллюстрировать их примерами.
арифметическим	Сложение десятичных	Вычислять суммы и разности
способом	дробей. Вычитание	десятичных дробей. Вычислять
	десятичных дробей.	значения сумм и разностей,
	Действия с	компонентами которых являются
	обыкновенными и	обыкновенная дробь и
	десятичными дробями.	десятичная, обсуждая при этом,
	Решение задач.	какая форма представления чисел
	Ресурсы уроков.	возможна и целесообразна.
	Учебник: теория с. 60,	Выполнять оценку и прикидку
	61, yπp. № 161-179;	суммы десятичных дробей.
	36	· *
	30	

Тетрадь-тренажёр: № 95, 101-104, 122, исследование — № 120, 121; Задачник: № 201-220, 223-231, исследование — № 221. Арифметические действия с десятичными дробями Дробями Дробями Дробями Дробями Дробями Дробями Делепис десятичной дроби па единицу с нулями. Делепис десятичной дроби па единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Дрифметические десятичными дробями. Решение текстовых задач рифметическим способом Дробя на десятичной дробя и десятичной дробя на десятичной дробя и десятичной дробя
дование — № 120, 121; Задачник: № 201-220, 223-231, исследование — № 221. Арифметические действия с десятичными дробями Дробя на десятичной дробя на десятичной дробя на д
121; Задачник: № 201- 220, 223-231, исследование — № 221. Арифметические действия с десятичными дробями Деление десятичными дроби на 10, 100, 1000 и т.
Арифметические действия с десятичными дробями Уроки 42-44. Уроки 42-44. Уроки 42-44. Уроки 42-44. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 (п. 13)
Дрифметические действия с десятичными дробями Драбями
Дрифметические десятичными дробими Уроки 42-44. Умиюжение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 (п. 13) Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические десятичной дроби на десятичной дроби на десятичной дроби на десятичной дроби на десятичных дробей (п. 14) Умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение зетичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач арифметическим стотов в квадрат и куб десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач арибметическим десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 (п. 13) Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решепис текстовых задач арифметическим способом Арифметическим способом Арифметические действия с десятичными дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дробями. Решение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби и натурального число возведение десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе выражений, содержащи с десятичных дробеных чисел. Вычислять значения число выражений, содержащи с десятичных дробеных чисел. Вычислять значения число выражений, содержащи с десятичных дробеных чисел. Вычислять значения числов выражений, содержащи дробителья добет десятичных дробеных чисел. Вычислять значения числовь выражений, содержащи дробит добет десятичных дробеных чисел. Вычислять значения числовь выражений, содержащи дробителья добетствия сложения, вычитатия добетствия сложения, вычитатия добетствия сложения, вычитатия добетствия досожения, вычитатия добетствия досожения, вычитатия добетствия досожения десятичных дробе десятичных дробетствия досожения запятой десятичных дробей. Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе десятичных дробе деличных дробе на десятичной дроби на степение задач. Десятичной дроби и обыкновенной, выбиративной десятичной дроби и обыкновенной, выбиративной десятичной
дробями дробями дробя на 10, 100, 1000 (п. 13) Умпожение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Арифметическим способом Арифметические действия с десятичной дроби на десятичной дроби на десятичных дробей (п. 14) Умножение десятичной дроби на десятичной дроби и натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби и натурального числовой и обыкновенной, выбири подходящую форму запис десятичной дробих чисел. Вычислять значения числова Вычислять значения десятичной дроби и патуральное числова Вычислять значения десятичной дроби и в десятичной дроби
10, 100, 1000 (п. 13) Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические десятичными дробями. Решение десятичной дроби на десятичной дроби и натуральное число. Возведение десятичной дроби и натурального число. Возведение десятичной дроби и натурального число. Возведение десятичной дроби и натурального число. Возмедение десятичной дроби и натурального число. Возмедение десятичной дроби и натурального число. Вычислять произведени дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Арифметическим способом Арифметические действия с десятичными дробя на десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дробями. Решение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби и натуральное число. Возведение десятичной дроби и натуральное число дроби и натурального число дроби и натурального число дроби и натурального число дроби и обыкновенной, выбира подхолящую форму запи дробных чисел. Вычислять произведени дробных чисел. Вычислять запачения числовь вырачеслять значения числовь вырачеслять значения числовь вырачеслять значения числовь вырачесния десятичных дробем. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
Умножение десятичной дроби на единицу с нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Арифметическим способом Арифметические действия с десятичными дробя на десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дробями. Решение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби и натуральное число. Возведение десятичной дроби и натуральное число дроби и натурального число дроби и натурального число дроби и натурального число дроби и обыкновенной, выбира подхолящую форму запи дробных чисел. Вычислять произведени дробных чисел. Вычислять запачения числовь вырачеслять значения числовь вырачеслять значения числовь вырачеслять значения числовь вырачесния десятичных дробем. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Обыкновенную. Разные десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе и десятичный дроби на вытуральное числовь действия с десятичными дробных чисел. Вычислять произведени десятичной дроби и обыкновенной, выбиря подходящую форму запис дробных чисел. Вычислять произведени десятичной дробных чисел. Вычислять значения числовь дыражений, содержащи дробных дробных выражений, содержащи дробных дробных выражений, содержащи дробных дробных выражений, выризтания умножения десятичных дробе и т. Примерать задачи с реальным десятичных дробей.
нулями. Деление десятичной дроби на единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачних дробей (п. 14) Умножение десятичных дробей (п. 14) Умножение десятичной дробы на десятичную. Умножение десятичной дробы на десятичной дробы на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей (п. 14) илнострировать примерам иллюстрировать примерам иллюстрировать примерам побыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробее из дроби десятичных дробей, десятичной дроби и обыкновенной, выбира дроби и обыкновенной, выбира дробных чисел. Вычислять произведени десятичной дробных чисел. Вычислять значения числовь дыражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
десятичной дроби на единиц имерения к другим Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Пороби на десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробее из дробе из действия с десятичным дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
единицу с нулями. Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Тотособом Тот
Переход от одних единиц измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Арифметические действия с десятичными дробя на десятичной дроби на десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; числа 10 для перехода от одни единиц измерения к другия Решать задачи с реальным данными, представленными в вид десятичных дробей. Решать задачи с реальным данными, представленными в вид десятичных дробей. Конструировать алгоритм умножения десятичной дробь на натуральное число правила Вычислять произведени десятичной дроби и натурального число дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму запис дробных чисел. Вычислят значения числовь Выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
измерения к другим. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Конструировать алгоритм умножения десятичной дроби на десятичной дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичных дробей и на туральное число. Возведение десятичных дробой и на натуральное правила десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123;
Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Тособом Тособом
Учебник: теория с. 64, 65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106, 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задачарифметическим способом Тумножение десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичными десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; данными, представленными в вид десятичных дробей. Конструировать алгоритм: умножения десятичной дроби на натуральное число правила десятичную дробь, на произведени десятичных дробей, десятичных дробей и натурального число вычислять произведени дребных чисел. Вычислять значения числовь выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
65, упр. № 180-197; Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106 , 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Миножение десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби и натурального число дроби и обыкновенной, выбира десятичной дробоми. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123;
Тетрадь-тренажёр: № 94, 96, 105, 106 , 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Текстовых задач арифметическим способом Текстовых задач арифметическим способом Текстовых задач арифметическим способом Текстовых задач арифметическим дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичными десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123;
96, 105, 106 , 116; Задачник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Умножение десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123;
Ник: № 232-255 Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Пособом Пособо
Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Умножение десятичной дроби на десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дроби на в куб, умножение десятичных дроби и натурального число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; Множения десятичных дробе и десятичных дробе и действия с десятичными дробями. Вычислять произведени дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму запис дробных чисел. Вычислять квадрат и куб десятичной дроб выражений, содержащи действия с ложения, вычитания умножения десятичных дробе
умножение десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом Умножение десятичной дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби и натурального число дроби и натурального ч
дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичных дробей и натурального числовых квадрат и в куб, умножение десятичный дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
текстовых арифметическим способом задач дроби на десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123;
дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе примерам соответствующие правиля соответствующие правиля соответствующие правиля соответствующие правиля вычислять произведени десятичных дробе и натурального числа дроби и натурального числа дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму запис дробных чисел. Вычислять квадрат и куб десятичной дроб выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
тичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; Соответствующие правила соответствующие правила вычислять произведени десятичных дробей, десятично дроби и натурального числа вычислять произведени десятичной дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму запис дробных чисел. Вычислять квадрат и куб десятичной дроб выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
дроби на натуральное число. Возведение десятичных дробей, десятично дроби и натурального число в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
число. Возведение десятичных дробей, десятичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробей, десятичной дроби и натурального числя Вычислять произведени десятичной десятичной дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму записля дробных чисел. Вычислят квадрат и куб десятичной дроб Вычислять значения числовь выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
тичной дроби в квадрат и в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
в куб, умножение десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; Умножения десятичных дробе
десятичной дроби на обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
обыкновенную. Разные действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; дроби и обыкновенной, выбира подходящую форму запис дробных чисел. Вычислять квадрат и куб десятичной дроб Вычислять значения числовь выражений, содержащи действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
действия с десятичными дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
дробями. Решение задач. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Тетрадь-тренажёр: № 93, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
Ресурсы уроков. квадрат и куб десятичной дроб Учебник: теория с. 68, вычислять значения числовь 69, упр. № 198-217; выражений, содержащи Тетрадь-тренажёр: № 93, действия сложения, вычитания 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
Учебник: теория с. 68, 69, упр. № 198-217; Выражений, содержащи Тетрадь-тренажёр: № 93, 97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
69, упр. № 198-217; выражений, содержащи Тетрадь-тренажёр: № 93 , действия сложения, вычитания умножения десятичных дробе
Тетрадь-тренажёр: № 93 , действия сложения, вычитания 97 , 107-109 , 110 , 111 , 123; умножения десятичных дробе
97, 107-109, 110, 111, 123; умножения десятичных дробе
Задачник: 256-296 Выполнять прикидку и оцени
результатов вычислений. Решат
текстовые задач
арифметическим способом. Р
шать задачи на нахождение част
выраженной десятичной дробы
от данной величины
Арифметические Уроки 51-58. Обсуждать принципиально
действия с десятичными Деление десятичных отличие действия делени
дробями. Решение дробей (п. 15) от других действий

		T
текстовых задач	Случай, когда частное	<u> </u>
арифметическим	выражается десятичной	1
способом	дробью (деление	вычислений в случаях, когда
	десятичной дроби на	частное выражается десятичной
	натуральное число, на	дробью. Сопоставлять
	десятичную дробь).	различные способы
	Вычисление частного	представления обыкновенной
	десятичных дробей в	дроби в виде десятичной.
	общем случае. Разные	Вычислять частное от деления
	действия с десятичными	на десятичную дробь в общем
	дробями. Решение задач	случае. Решать текстовые задачи
	на движение. Ресурсы	арифметическим способом,
	уроков. Учебник:	используя различные зависимости
	теория с. 72-75, упр. №	между величинами:
	218-257; Тетрадь-	анализировать и осмысливать
	тренажёр: № 112-115,	текст задачи,
	117, 124, 99, 100;	переформулировывать условие,
	Задачник: № 297-363	строить логическую цепочку
		рассуждений; критически
		оценивать полученный ответ,
		осуществлять самоконтроль,
		проверяя ответ на соответствие
		условию.
Округление	Уроки 59-60.	Округлять десятичные дроби «по
натуральных чисел и	Округление десятичных	смыслу», выбирая лучшее из при-
десятичных дробей.	дробей (п. 16)	ближений с недостатком и с
Прикидка и оценка	Что значит	избытком. Формулировать
результата вычислений	округлить десятичную	правило округления десятичных
	дробь. Правило	дробей, применять его на
	округления десятичных	практике. Объяснять, чем
	дробей. Приближённое	отличается округление де-
	частное. Ресурсы уроков.	сятичных дробей от округления
	Учебник: теория с. 80, 81,	натуральных чисел. Вычислять
	упр. № 258-268, 270-272,	приближённые частные, выражен-
	исследование — №	ные десятичными дробями, в том
	269; Тетрадь-тренажёр:	числе, при решении задач практи-
	No. 98, 118, 119,	ческого характера. Выполнять
	исследование — № 125;	прикидку и оценку результатов
	Задачник: № 364-377	действий с десятичными дробями
	Уроки 61-63.	Формулировать правила
	Обобщение и	действий с десятичными дробями.
	систематизация знаний.	Вычислять значения числовых
	Контроль	выражений, содержащих дроби;
	Ресурсы уроков.	применять свойства
	Учебник: «Подведём	арифметических действий для
	итоги», с. 84; Тетрадь-	рационализации вычислений.
	тренажёр: «Выполняем	Исследовать числовые
	тест», с. 56, 57; Тетрадь-	закономерности, используя
	экзаменатор:	числовые эксперименты
	Проверочные работы №	(в том числе с помощью
	$1, N_{2} 2, c. 22-27;$	компьютера). Выполнять
	Задачник:	прикидку и оценку результатов

Дополнительные вопросы, «Бесконечное деление», с. **94,** 95

Округлять вычислений. дроби, сятичные находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим используя различные способом, зависимости между величинами: анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировывать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оцениполученный вать ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию

Глава 5. Окружность (9 уроков)

Взаимное		
расположение	прямой	И
окружности. К	асательн	ая
к окружности		

Уроки 64 -65. **Прямая и окружность** (п. 17)

Взаимное расположение прямой и окружности. Построение касательной. *Ресурсы уроков*. Учебник: теория, с. 86, 87, упр. № 273-284, исследование —№ 285; Тетрадь-тренажер: № 126, 130, 131, исследование — № 128, 136

Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой изображать и окружности, c помощью чертёжных инструментов. Исследовать свойства взаимного расположения прямой и окружности, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Строить касательную к окружности. Анализировать способ построения касательной окружности, пошагово заданный рисунками, выполнять построения. Конструировать алгоритм построения изображений, содержащих конфигурацию окружности», «касательная К строить ПО алгоритму. Формулировать утверждения о взаимном расположении прямой и окружности

Взаимное расположение двух окружностей.

Уроки 66.
Две окружности на плоскости (п. 18)
Две окружности.
Построение точки, равноудаленной от концов отрезка. Ресурсы

Распознавать различные случаи взаимного расположения двух окружностей, изображать их с помощью чертежных инструментов и от руки. Строить точку, равноудалённую от концов отрезка. Исследовать свойства

уроков. Учебник: взаимного расположения прямой теория, с. 90, 91, упр. № и окружности, используя экспе-286-296, исследование римент, наблюдение, измерение, No 297: Тетрадьмоделирование, B TOM числе тренажёр: № 127, 129, моделирование. компьютерное 132, 135, 137-140 Конструировать алгоритм построения изображений, содержащих две окружности, касающиеся внешним внутренним образом, строить по алгоритму. Формулировать утверждения взаимном расположении двух окружностей. Сравнивать различные случаи взаимного расположения двух окружностей. Выдвигать гипотезы о свойствах конфигурации ≪две пересекающиеся окружности равных радиусов», обосновывать их. Строить точки, равноудаленные от концов отрезка. Изображение **Уроки 67-69.** Распознавать различные случаи геометрических фигур. Построение взаимного расположения прямой Построение треугольника (п. 19) окружности, двух треугольника изображать их с ПО трём Построение треугольника окружностей, сторонам. Неравенство трем сторонам. помощью чертёжных треугольника Неравенство инструментов И руки. треугольника. Ресурсы Строить треугольник по трем Учебник: уроков. сторонам, описывать построение. теория, с. 94, 95, упр. № Формулировать неравенство 298-305, 307-309, треугольника. Исследовать исследование — № 306; возможность построения треу-Тетрадь-тренажёр: № 133, трем сторонам, гольника ПО 134, 141, 142, исследоиспользуя неравенство вание — № 143 треугольника Наглядные Урок 70. Распознавать цилиндр, конус, представления Круглые шар, изображать их от руки, (п. тела 20) Цилиндр, конус, шар. пространственных фигумоделировать, pax. Шар, сфера, Сечения. Ресурсы урока. используя бумагу, пластилин, Учебник: теория, с. 98, проволоку и др. Исследовать конус, цилиндр. 99, yπp. № 310-313, 315-Изображение свойства круглых тел, используя пространственных 321, исследование -№ **314** эксперимент, наблюдение, фигур. Примеры сечений измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Описывать их свойства. Рассматривать простейшие комбинации тел: куб и шар, цилиндр и шар, куб и цилиндр, пирамида из шаров. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём

		предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Распознавать развёртки конуса, цилиндра, моделировать конус и цилиндр из развёрток
	Уроки 71-72. Обобщение и систематизация знаний. Контроль Ресурсы уроков. Учебник: «Подведём итоги», с. 102; Тетрадьтренажёр: «Выполняем тест», с. 65; Тетрадьэкзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 28-31; Задачник: Дополнительные вопросы, «О колесе, и не только о нём», с. 92, 93	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух прямых, двух окружностей, изображать их с помощью чертёжных инструментов. Изображать треугольник. Исследовать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Описывать их свойства. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Сравнивать свойства квадрата и прямоугольника общего вида. Выдвигать гипотезы о свойствах изученных фигур и конфигураций, объяснять их на примерах, опровергать с помощью контрпримеров
Глаг	ва 6. Отношения и процент	1 1 1
Отношение. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 73-74. Что такое отношение (п. 21) Отношение двух чисел. Деление в данном отношении. Задач на деление в данном отношении. <i>Ресурсы, уроков</i> . Учебник: теория, с. 104, 105, упр. № 322-339; Тетрадь-тренажёр: № 144-147; 152, 153; Задачник: № 378-393	Объяснять, что показывает отношение двух чисел, использовать и понимать стандартные обороты речи со словом «отношение». Составлять отношения, объяснять содержательный смысл составленного отношения. Решать задачи на деление чисел и величин в данном отношении, в том числе задачи практического характера
Отношение. Решение текстовых задач арифметическим способом	Уроки 75-76. Отношение величин. Масштаб (п. 22) Отношение величин. Масштаб. Решение задач. <i>Ресурсы уроков</i> .	Объяснять, как находят отношение одноимённых и разноимённых величин, находить отношения величин. Исследовать взаимосвязь отношений сторон квадратов,

	1	
	Учебник: теория, с. 108,	
	109; упр. № 340-354;	рёбер кубов, площадей граней и
	Тетрадь-тренажёр: № 148,	объёмов. Объяснять, что
	149, 154; Задачник: №	показывает масштаб (карты,
	394-397; 400-403;	плана, чертежа, модели). Решать
	исследование — № 398,	задачи практического характера
	399	на масштаб. Строить фигуры в
		заданном масштабе
Проценты	Уроки 77-78.	Выражать проценты десятичной
проценты	Проценты и десятич-	дробью, выполнять обратную
	ные дроби (п. 23)	операцию — переходить от
	Представление	десятичной дроби к процентам.
		Характеризовать доли величины,
	-	
	дробью. Выражение	используя эквивалентные
	дроби в процентах.	представления заданной доли с
	Ресурсы уроков.	помощью дроби и процентов
	Учебник: теория, с.	
	112 , 113; ynp. 355-369;	
	Тетрадь-тренажёр: № 150,	
	151 , 155-157, 162	
Нахождение процентов	Уроки 79-85.	Решать задачи практического
от величины и	«Главная» задача на	содержания на нахождение
величины по её	проценты (п. 24)	нескольких процентов величины,
процентам. Решение	Вычисление процентов	на увеличение (уменьшение)
текстовых задач	от величины.	величины на несколько
арифметическим	Нахождение величины по	процентов, на нахождение вели-
способом	ее проценту. Увеличение	чины по её проценту. Решать
	и уменьшение величины	задачи с реальными данными на
	на несколько	вычисление процентов величины,
	процентов. Округление	применяя округление, приёмы
	и прикидка.	прикидки. Выполнять
	Ресурсы уроков.	<u> </u>
	Учебник: теория, с.	
	116, 117, yпр. № 370-384;	
	Тетрадь-тренажёр: №	1
	158, 161; Задачник: №	
	404-424	
Выражение отношения		Выражать отношение двух вели-
в процентах. Решение	1	чин в процентах. Решать задачи,
текстовых задач	в процентах (п. 25)	в том числе задачи с
, ,	` ′	
арифметическим	Нахождение	практическим контекстом, с
способом	процентного отношения.	реальными данными, на
	Решение текстовых задач.	нахождение процентного от-
	Округление и прикидка.	ношения двух величин. Анализи-
	Ресурсы уроков.	ровать текст задачи,
	Учебник: теория, с.	моделировать условие с
	120, 121; упр. № 385-399;	помощью схем и рисунков,
	Тетрадь-тренажёр: №	объяснять полученный результат
	159, 160 ; Задачник:	
	№ 425-440.	
1	V 00 00	Находить отношения чисел и
	Уроки 88-89. Обобщение и	Находить отношения чисел и

	avaravarya a a a a a a a a a a a a a a a a a a	angaayyy ta
	систематизация знаний.	связанные с отношением
	Контроль	величин, в том числе задачи
	Ресурсы уроков: Учебник: «Полвелём	практического характера.
		Решать задачи на проценты, в том
	итоги», с. 124; Тетрадь-	числе задачи с реальными данны-
	тренажёр: «Выполняем	ми, применяя округление, приё-
	тест», с. 76; Тетрадь-	мы прикидки
	экзаменатор:	
	Проверочные работы №	
	1, № 2, c. 32-37	
Глава 7. Б	Выражения. Формулы. Ура	внения (15 уроков)
Использование букв	Уроки 90-91.	Обсуждать особенности
для обозначения чисел,	О математическом	математического языка.
для записи свойств	языке (п. 26)	Записывать математические
арифметических	Математические	выражения с учётом правил
действий	выражения. Буквенные	синтаксиса математического
	выражение.	языка; составлять выражения
	Математические пред-	по условиям задач с
	ложения.	буквенными данными.
	Ресурсы уроков.	Использовать буквы для записи
	Учебник: теория с. 126,	математических предложений,
	127, упр. № 400-414 ;	общих утверждений; осущест-
	Тетрадь-тренажёр: №	влять перевод с
	163-166, 170, 171; Задач-	математического языка на
	ник: № 441-457	естественный язык и наоборот.
		Иллюстрировать общие
		утверждения, записанные в
		буквенном виде, числовыми
		примерами
Буквенные	Уроки 92 - 93.	Строить речевые конструкции с
7	Буквенные выражения	использованием новой
значение буквенного	и числовые	
выражения	подстановки (п. 27)	выражение, числовая подстановка,
	Числовое значение	значение буквенного выражения,
	буквенного выражения.	допустимые значения букв).
	Допустимые значения	Вычислять числовые значения
	букв в выражении.	буквенных выражений при дан-
	Составление выражения	ных значениях букв. Сравнивать
	по условию задачи с	числовые значения буквенных
	буквенными данными.	выражений. Находить
	Ресурсы уроков.	допустимые значения букв в
	Учебник: теория с. 130,	выражении. Отвечать на вопросы
	131, упр. № 415-430;	задач с буквенными данными,
	Тетрадь-тренажёр: №	составляя соответствующие вы-
	167-169, 173, 174, 182;	ражения
	Задачник: № 458-464	римения
Примери	Уроки 94 - 96.	Составлять формулы,
Примеры зависимостей между	<u> </u>	
	Составление формул и вычисление по	выражающие зависимости между величинами, в том числе по
величинами. Пред- ставление зависимостей	вычисление по формулам (п. 28)	1
в виде формул.	Некоторые	условиям, заданным рисунком. Вычислять по формулам.
т виде формул.	TICKOTOPDIC	по формулам.

Вычисления по	геометрические	Выражать из формулы одну
формулам	формулы. Формула	величину через другие
фортулит	стоимости. Формула	вели инту терез другие
	пути. Ресурсы уроков.	
	Учебник: теория с. 134,	
	1	
	' ' 1	
	Тетрадь-тренажёр: №	
	175-177, исследование —	
	№ 183; Задачник: № 465-	
П	482	TY.
Длина окружности,	Уроки 97-98.	находить экспериментальным
число π. Площадь круга	Формула длины окруж-	путём отношение длины
	ности, площади круга и	окружности к диаметру.
	объема шара (п. 29)	Обсуждать особенности числа Л;
	Число Π . Формула длины	находить дополнительную
	окружности. Формула	информацию об этом числе.
	площади круга. Формула	Вычислять по формулам длины
	объёма шара.	окружности, площади круга,
	Вычисление размеров	объёма шара; Вычислять
	фигур, ограниченных	размеры фигур, ограниченных
	окружностями и их	окружностями и их дугами.
	дугами. Вычисления,	Определять числовые
	связанные с цилиндром и	параметры пространственных
	шаром.	тел, имеющих форму цилиндра,
	Ресурсы уроков.	шара. Округлять результаты
	Учебник: теория с. 138,	вычислений по формулам
	139, ynp. № 444-456;	1 1 3
	Тетрадь-тренажёр: №	
	178, 179; Задачник: №	
	483-490	
Уравнение, корень	Уроки 99-102.	Строить речевые конструкции с
уравнения. Нахождение	1 -	использованием слов
неизвестных	30)	«уравнение», «корень уравнения».
компонентов арифме-	Уравнение как перевод	1
тических действий	условия задачи на	
	математический язык.	уравнения. Решать уравнения
	Решение уравнений.	на основе зависимостей
	Решение задач с	между компонентами
	помощью уравнений.	действий. Составлять
	Pecynch vnokoe	математические молели
	Учебник: теория с. 142,	(уравнения) по условиям
	143, упр. № 457-472;	
	Тетрадь-тренажёр: №	текстовых задач
	172, 180, 181; Задачник:	
	772, 160, 181, Задачник. № 491-508	
	Уроки103-104 .	Использовать буквы для записи
	Обобщение и система-	математических выражений и
	тизация знаний.	предложений. Составлять
	Контроль	буквенные выражения по
	Ресурсы уроков. Учебник:	условиям задач. Вычислять
	«Подведём итоги», с.	числовое значение буквенного
	146; Тетрадь-тренажёр:	
İ	гто, гстрадь-гренажер:	выражения при заданных

«Выполняем тест», с. 85;
Тетрадь-экзаменатор:
Проверочные работы №
1, № 2, c. 38-43;
Задачник: Дополни-
тельные вопросы,
«Задачи, решаемые в
целых числах», с. 102 ,
103

значениях букв. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять формулам. ПО уравнения Составлять Решать условиям задач. простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий

Глава 8. Симметрия (8 уроков)

Осевая и з	веркальная сим-
метрии.	Изображение
симметрич	ных фигур

Уроки 105-106. Осевая симметрия (п. 31)

Точка, симметричная относительно прямой. Симметрия и равенство. Зеркальная симметрия. *Ресурсы уроков*. Учебник: теория, с. **148**, **149**, упр. № **473-484**; **Тетрадь-**тренажёр: № **185**, **188**, **189**, **191**, **193**, **194**, **196**

Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой. Вырезать две фигуры, симметричные относительно прямой, из бумаги. Строить фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, помощью инструментов, изображать руки. Проводить прямую, относительно которой две фигуры симметричны. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, в том числе с помощью компьютерных программ. Формулировать свойства двух фигур, симметричных относительно прямой. Исследовать свойства фигур, симметричных относительно плоскости, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Описывать их свойства

Осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур

Уроки 107-108. Ось симметрии фигуры (п. 32)

Симметричная фигура. Прямоугольник, равнобедренный треугольник, окружность. Симметрия в пространстве. *Ресурсы уроков*. Учебник: теория, с. **152**, **153**, упр. № 485-498; Тетрадьтренажёр: № **184**, **190**, **198**, **203**(а)

Находить в окружающем мире плоские пространственные симметричные фигуры. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии. Вырезать их из бумаги, изображать от руки и с помошью инструментов. Проводить симметрии фигуры. Формулировать свойства равнобедренного, равностороннего треугольников, прямоугольника, квадрата, круга, связанные осевой симметрией. Формулировать свойства параллелепипеда, куба, конуса,

щлиндра, шара, связанные симметрией относительно плоскости. Конструировать орнаменты и паркеты используя свойство симметрии, и том числе с помощью компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрии фигуры, Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 центральная симметрин фигуры, симметричные относительно точки. Строить фигуры, симметриную данной относительно точки. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойства фигур симметриных относительно точки. Исследовать свойства точки. Исследовать свойства
плоскости. Конструировати орнаменты и паркеты используя свойство симметрии, и том числе с помощью компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрия (п. 33) Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 плоскости. Конструировати и паркеты, используя свойство симметрии, использувание использу
орнаменты и паркеты используя свойство симметрии, том числе с помощью компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрия (п. 33) Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201
используя свойство симметрии, том числе с помощью компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрия (п. 33) Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 используя свойство симметрии, компьютерных программ Формулировать свойства фигурсимметричных относительно точки. Строить фигуры, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить конфигурации. Конструировать сорнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигурсимметричных относительного относительного точки. Строить фигурсу, симметричных относительного точки. Строить фигуру, симметричных относительного точки. Строить фигуру, симметричных программ относительного точки. Строить фигуру, симметричных относительного точки. Строить фигуру, симметричных относительного точки. Строить фигуру, симметричного данной относительного точки. Строить фигуру, симметричных относительного точки. Строить фигуру, симметричного данной относительного точки. Строить фигуру, симметричного точки. Строить фигуру, симметричного данной относительного точки. Строить фигуру, симметричные относительного точки. Строить относительного точки. Строить фигуру, симметричные относительного точки. Строить отн
Том числе с помощью компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрия (п. 33) Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 Том числе с помощью компьютерных программ Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно относительно относительно относительно относительно относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, и том числе с помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительно относи
Компьютерных программ Уроки 109-110. Центральная симметрия (п. 33) Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Изображать от руки. Находить инструментов, достраивать изображать от руки. Находить инструментов, изображать от руки. Находить конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметриных относительного симметриных относительного симметриных относительного симметриных относительного симметричных от
Уроки 109-110. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки. За точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки. Центр симметрии фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 Том числе с помощью компьютерных программ формулировать свойства фигурсимметричных относительное относите
Уроки 109-110. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки. За точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки. Центр симметрии фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 Том числе с помощью компьютерных программ формулировать свойства фигурсимметричных относительное относите
Центральная рия (п. 33) симметри (п. 33) симметричные относительно точки. Центр симметрии фигуры. точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать сорнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии формулировать свойства фигур симметричных
точки. Центр симметрии фигуры. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 Точки. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, том числе с помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительно
Симметрия относительно точки. Центр симметрии фигуры. симметричную относительно относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии.
точки. Центр симметрии фигуры. **Pecypcы уроков.** Учебник: теория, с. 156, 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 **Totroum trend to touk, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. **Totroum trend to touk, с помощью инструментов, достраивать, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. Формулировать свойства фигур симметричных относительном относительно
фигуры. <i>Ресурсы</i> Учебник: теория, с. 156 , 157 , упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192 , 195 , 197 , 199 , исследование — № 186 , 190 инструментов, достраивать, изображать от руки. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. Формулировать свойства фигур симметричных относительно
Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 156, центр симметрии фигуры, 157, упр. № 499-512; конфигурации. Конструировать Тетрадь-тренажёр: № орнаменты и паркеты, 187, 192, 195, 197, 199, используя свойство симметрии, 200, 202, 203(6); том числе с помощью исследование — № 186, компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительного
Учебник: теория, с. 156 , 157, упр. № 499-512; Тетрадь-тренажёр: № 187, 192 , 195 , 197 , 199 , 200, 202 , 203(6); исследование — № 186 , 201 центр симметрии фигуры, конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии, компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительно
157, упр. № 499-512; конфигурации. Конструировать орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, используя свойство симметрии. 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 том числе с помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительного.
Тетрадь-тренажёр: № 187, 192, 195, 197, 199, 200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 орнаменты и паркеты, используя свойство симметрии, том числе с помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительно
187, 192, 195, 197, 199, используя свойство симметрии, 1 200, 202, 203(6); том числе с помощью компьютерных программ 201 Формулировать свойства фигур симметричных относительного симметричных относительного симметрии, 1
200, 202, 203(6); исследование — № 186, 201 том числе с помощью компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительно
201 компьютерных программ Формулировать свойства фигур симметричных относительного
Формулировать свойства фигур симметричных относительно
симметричных относительно
тонии Мааналарат сройств
ТОЧКИ. ИССЛЕДОВАТЬ СВОИСТВ
фигур, имеющих ось и цент
симметрии, использу
эксперимент, наблюдение
измерение, моделирование, в том
числе компьютерное моделиро
вание. Выдвигать гипотезы
формулировать, обосновывать
опровергать с помощью
контрпримеров утверждения об
осевой и центральной симметрии
фигур
Уроки111-112. Находить в окружающем мире
Обобщение и система- плоские и пространственные
тизация знаний. симметричные фигуры
Контроль Распознавать плоские фигуры
Ресурсы уроков. симметричные относительно
Учебник: «Подведём прямой, относительно точки
итоги», с. 160 ; Тетрадь- пространственные фигуры
тренажёр: «Выполняем симметричные относительно
тест», с. 94; Тетрадь- плоскости. Строить фигуру
экзаменатор: симметричную данной
Проверочные работы № относительно прямой, относи
1, N_2 2, с. 44-47; тельно точки с помощью
Задачник: чертёжных инструментов
Дополнительные Конструировать орнаменты
вопросы, «Путешествие в паркеты, используя свойство
Зазеркалье», с. 95-97 симметрии, в том числе с по
мощью компьютерных программ
Исследовать свойства фигур

	T	T
		имеющих ось и центр симметрии,
		используя эксперимент,
		наблюдение, измерение,
		моделирование, в том числе
		компьютерное моделирование.
		Формулировать, обосновывать,
		опровергать с помощью
		контрпримеров утверждения о
		симметрии фигур
	Глава 9. Целые числа (13	уроков)
Положительные и	Урок 113.	Приводить примеры
отрицательные числа.	Какие числа называют	использования в жизни
1 -		
Множество целых чисел	целыми (п. 34)	положительных и отрицательных
	Числа,	чисел (температура, выигрыш-
	противоположные	проигрыш, выше-ниже уровня
	натуральным. Множество	моря и пр). Описывать
	целых чисел. Ресурсы	множество целых чисел.
	урока. Учебник:	Объяснять, какие целые числа
	теория с. 162, 163, упр. №	называют противоположными.
	513-527; Тетрадь-	Записывать число,
	тренажёр: № 204, 205,	противоположное данному, с
	207, 210-214	помощью знака «минус». Уп-
		рощать записи типа -(+3), -(-3)
Сравнение целых чисел	Уроки114-115.	Сопоставлять свойства ряда
	Сравнение целых чисел	натуральных чисел и ряда целых
	(п. 35)	чисел. Сравнивать и
	Ряд Сравнение и	упорядочивать целые числа.
	упорядочивание целых	Изображать целые числа точками
	чисел. Ресурсы уроков.	на координатной прямой. Ис-
	Учебник: теория с. 166,	пользовать координатную
	167 , yπp. № 528-544,	прямую как наглядную опору при
	исследование — № 545;	
	1	решении задач на сравнение
	Тетрадь-тренажёр: №	целых чисел
	206 , 219-230 , 250,	
	251 целых чисел.	
	Изображение целых чи-	
	сел точками на	
	координатной прямой.	
Арифметические	Уроки116-117.	Объяснять на примерах, как
действия с целыми	Сложение целых чисел	находят сумму двух целых чисел.
числами. Свойства		Записывать с помощью букв
арифметических дей-	Сложение двух целых	свойство нуля при сложении,
ствий	чисел одного знака,	свойство суммы про-
	разных знаков. Сумма	тивоположных чисел. Упрощать
	противоположных чисел.	запись суммы целых чисел,
	Вычисление суммы	опуская, где это возможно, знак «
	нескольких целых чисел.	+ » и скобки. Переставлять
	Вычисление числовых	слагаемые в сумме целых чисел.
	значений буквенных	Вычислять суммы целых чисел,
	1	¥
	выражений.	<u> </u>
	Ресурсы уроков.	слагаемых. Вычислять значения
	47	

	TT 6	
	Учебник: теория с. 170,	буквенных выражений
	171,yпр. № 546-563;	
	Тетрадь-тренажёр: №	
	215-218 , 231-234 ; 3a-	
	дачник: № 509-518м	
Арифметические	Уроки 118-120.	Формулировать правило
действия с целыми	Вычитание целых чисел	нахождения разности целых
числами. Свойства		чисел, записывать его на
арифметических дей-	Правило нахождения	математическом языке.
ствий	разности двух целых	Вычислять разность двух целых
	чисел. Вычисление	чисел. Вычислять значения
	значений выражений,	числовых выражений,
	содержащих только	составленных из целых чисел с
	действия сложения и	помощью знаков « + » и «-»;
	вычитания. Вычисление	осуществлять самоконтроль.
	значений буквенных	Вычислять значения буквенных
	выражений. Ресурсы	выражений при заданных целых
	уроков. Учебник:	значениях букв. Сопоставлять
	теория с. 174, 175, упр. №	выполнимость действия
	564-581 ; Тетрадь-	вычитания в множествах
	тренажёр: № 236-239,	натуральных чисел и целых чисел
	исследование — № 252;	
	Задачник: № 519-526,	
	527-537	
Арифметические	Уроки121-123.	Формулировать правила знаков
действия с целыми	Умножение и деление	при умножении и делении целых
числами. Свойства	целых чисел (п. 38)	чисел, иллюстрировать их
арифметических дей-	Умножение целых чисел.	примерами. Записывать на
ствий	Деление целых чисел.	математическом языке равенства,
	Разные действия с	выражающие свойства 0 и 1 при
	целыми числами.	умножении, правило умножения
		на —1. Вычислять произведения
	буквенных выражений.	и частные целых чисел. Вы-
	Ресурсы уроков.	числять значения
	Учебник: теория с. 178,	числовых выражений,
	179, yπp. № 180, 181;	содержащих разные действия с
	Тетрадь-тренажёр: №	целыми числами. Вычислять
	208, 209, 240-243,	значения буквенных выражений
	244-246, 247-249, 256,	при заданных целых значениях
	исследование — № 253-	букв. Исследовать вопрос об
	255; Задачник: № 538-	изменении знака произведения це-
	551, 552-562	лых чисел при изменении на про-
		тивоположные знаков
		множителей. Опровергать с
		помощью контрпримеров
		неверные утверждения о
	1	знаках результатов действий с це-
		знаках результатов действий с це-
		лыми числами
	Уроки 124-125.	лыми числами
	Обобщение и система-	лыми числами Сравнивать, упорядочивать
	1 -	лыми числами

Ресурсы Учебник: «Подведем итоги», с. 182; Тетрадь-трепажёр: «Выполняем тест», с. 112; Тетрадь-эк- заменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худшем случас», с. 97-99 Тлава 10. Рациональные числа Изображение числа положительные и отрицательные и положительные и отрицательные обозначение противоположного числа, объясиять сонтветствующей кординатной прямой. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел (меньше») для числа (и. 40) Сравнение рациональных числа приментые отношений «больше» и «меньше» для числа (и. 60) Сравнение отношений «больше» и «меньше» для числа (и. 60) Сравнение отношений «больше» и между рациональных числа (приментые отношений «больше» и отрицательные числа и нуль, поожительное число и нуль, отрицательные числа надывають и понимать между рациональные числа надывають и отношения модуля числа, два отрицательных числа (приментые и упорядочивать рациональные и упорядочные и отришательные упорядочные и упорядочные и отришательные и упорядочные и упорядочные и отришательные			
ВТОТИЭ, С. 182; ТСТРАДЬ-ТРЕНАЖЁР:			
Тетрадь-тренажёр: «Выполняем тест», с. 112; Тетрадь-жа заменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худшем случае», с. 97-99 Тлава 10. Рациональные числа имсел траниональные числа траниональным числа (пелые и дробные); противоположные числа изображение рациональных чисел гочками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажер: № 259-266 Сравнение рациональных чисел (пелье и числа точками координатной прямой точками координатной прямой отношения числа (пелье и числа точками координатной прямой отношения числа (пелье и числа и нуль, отрицательное число и нуль, отрицательное			_
Выполняем тест», с. 112; Тетрадь-эк- заменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худпіем случае», с. 97-99 Множество рациопальных числи иссл. Изображение числь положительные числа (целые и дробные); противоположные числа (делые и дробные); противоположные и кородинатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтые числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и кородинатной прямой отношений кородинатной прямой отношений числами. Понятие модуля числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и кородинатной прямой отношений числами. Понятие модуля числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и кородинатной прямой отношений числа (делыем) и пуль, числа (делыем) и пуль			<u> </u>
112; Теградь-эк- заменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худшем случас», с. 97-99 Иножество рациональных чисел. Точками координатной прямой прям			действия с целыми числами
Заменатор: Проверочные работы № 1, № 2, с. 48-53; 3 Задачник: Дополнительные вопросы, «В худшем случае», с. 97-99		′	
работы № 1, № 2, с. 48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худинем случае», с. 97-99 Тлава 10. Рациональные числа (17 уроков) Мпожество рациопальных чисел. Изображение числа положительные числа (пелье и дробные); противоположные числа (пелье и дробные); противоположные числа (пелье и дробные); противоположные числа изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Сравнение рациональных числа (пель и числа (пель и дробные); противоположные числа точками координатной прямой отношения координатн		1	
48-53; Задачник: Дополнительные вопросы, «В худнем случае», с. 97-99		1 1 1	
Дополнительные вопросы, «В худшем случае», с. 97-99		1 =	
Вопросы, «В худшем случае», с. 97-99 Глава 10. Рациональные числа Изображение числа точками координатной прямой		48-53; Задачник:	
Применять в речи терминологию, врязанную с рациональных чисел. Точками координатной прямой прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадытренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел вниками иссла (и. 40) Сравнение рациональных чисел вниками (вординатной прямой. Уроки 129-130. Сравнение рациональных чисел (вменыте») и сординатной прямой. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 615-629; Тетрадытренажёр: № 257-269, 284, 285; Задачник: № 603-580 Арифметические дациональных иссла называют образываеть натуральных правила сложения вычитальных прямой отношения числа (п. 40) прямой. Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадытренажёр: № 257-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические дациональных прациональных иссла ображать рациональных прямой отношения прямо		1 1 1	
Множество рациональных чисел. Изображение точками координатной прямой Уроки 126-128. Какие числа называют рациональными (и. 39) Рапиональными (и. 39) Рапион		1	
Множество рациональных чисел. Изображение числа положительные числа положительные и отрицательные числа примой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой установление обольше» («меньше») и «меньше» для рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление обольше» («меньше») между рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление оторищательные числа и нуль, между рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление оторищательные число и нуль, между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с Сложение и вычитапие рациональными числами и прациональными числами. Прациональными число прациональными число прациональными число прациональных числа. Применять и понимать рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рационального числа правила с сложение и вычитапие рациональными двах учесл одного двах двах двах двах учисел одного доного доного доного двах двах двах двах двах двах двах двах			
рациональных чисел Изображение тотрицательные числа: положительные противоположные числа: изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел ных чисел числа (польше) числа (пелые и дробные), противоположные числа (прямой. Ресурсы уроков: Учебник: числа (пелые и дробные), противоположного обзначение противоположного числа, объясиять смысл записей типа(-а), упрощать соответствующие записи. Изображать рациональных носел (пелые) числа (пелые) чис	Глаг	ва 10. Рациональные числа	і (17 уроков)
рациональных чисел Изображение тотрицательные числа: положительные противоположные числа: изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел ных чисел числа (польше) числа (пелые и дробные), противоположные числа (прямой. Ресурсы уроков: Учебник: числа (пелые и дробные), противоположного обзначение противоположного числа, объясиять смысл записей типа(-а), упрощать соответствующие записи. Изображать рациональных носел (пелые) числа (пелые) чис	Множество	Vроки 126-128	Применять в речи терминопогию
Йзображение точками числа положительные положительные положительные положительные потрицательные числа (целые и дробные; противоположные числа (целые и дробные); противоположные числа. Изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Учебние рациональных числа (бъяснять сомысл записей типа(-а), упрощать соответствующие записи. Изображать рациональные числа точками координатной прямой объяснять сомысл записей типа(-а), упрощать соответствующие записи. Изображать рациональные числа точками координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») координатное число и нуль, отрицательное число и нуль, отрицательное число и нуль, отрицательные числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-80 Морелировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и сом трицательные число и нуль, отрицательные число и нуль, отрицательное число и		_ _	1 1
Точками координатной прямой Рациональные положительные (целые и дробные); противоположные числа. Изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Моделировать с помощью координатной прямой Положительные числа и чис	1 =		_
положительные числа (целые и дробные); противоположные числа (изображение рациональных чисел точками координатной прямой.	_	-	
отрицательные числа (целые и дробные); противоположные числа. Изображение рациональных чисел. Применять символьное обозначение противоположного исла, объяснять смысл записей типа(-а), упрощать соответствующие записи. Изображать рациональных чисел. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Оравнение рациональных чисел Оравнение рациональных чисел Оравнение рациональных чисел Оравнение отношений «больше» («меньше») координатной прямой установление отношений «больше» («меньше») координатной прямой отношения «больше» («меньше») положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное и отрицательное число и нуль, положительное и отрицательных чисел. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические рациональных чисел (п. числа и нуль, положительное и отрицательных числа инонимать геометрический смысл понятия модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональных иссла Оромулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел одного знака		·	<u> </u>
Сравнение рациональных чисел. Тренажёр: № 259-266 Моделировать со помощью координатной прямой исла (п. 40) Моделировать исла (п. 40) С помощью координатной прямой исла (п. 40) Моделировать исла (п. 40) С помощью координатной прямой инфитальных иссел. Сравнение рациональных иссел. Сравненые отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Моделировать испомощью координатной прямой инфитальных иссел. Сравнивать положительное и отрицательное исло и нуль, положительное и отрицательное число и нуль, положительное и отрицательное и отри	координатной примой		
Противоположные числа. Изображение рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Теградь- тренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел. Координатной прямой Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числа, Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические рациональными числами. Орожи 131-133. Сложение и вычитание рациональными числа инуль, положительное число и нуль, положительное ч		<u> </u>	<u> </u>
Изображение рациональных чиссл точками координатной прямой.		1 .	<u> </u>
рациональных чисел точками координатной прямой. Ресурсы уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональный числа. Понятие модуль числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадьтренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические рациональных чисел (п. модуль нальные числа и нуль, толожительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число понятия модуль числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуль нальные числа Арифметические рациональных мисел (п. модуль нальные числа и нуль, положительное числа сы понятия и понятия понятия модуль нальные числа нальные числа и нуль, положительное числа сы помощью координатной прямой отношения «больше» («меньше») положительное число и нуль, положительное число и понятия модуль числа, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуль национальныго числа сы понятия модуль нальные числа навать и упорядочивать рациональные числа и понимать геометрический смысл понятия модуль национальные числа нарименты и понимать геометрический смысл понятия модуль национальные числа и понимать геометрический смысл понятия объементы и упорядочивать рациональные числа помещье положительное число и нуль, положительное число и положительное число и нуль, положительное число и положительное число и понятия объементы и понятия помещьеть и понятия положительное число и положительн		<u> </u>	
точками координатной прямой.		1	
прямой. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Сравнение рациональных чисел. Исравнение рациональных чисел. Исравнение рациональных чисел. Исравнение отношений «больше» («меньше») между рациональных числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические рациональных чисел (п. 40) прямой. Отрицательное положительное исло и нуль, положительное		*	1 1 1 1
уроков. Учебник: теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Координатной прямой координатной прямой отношной прямой отношной прямой отрицательное число и нуль, отрицательное числа и нуль, отрицательное числа. отрицательное число и нуль, отрицательное числа. Применять и положительное числа и нуль, отрицательное числа. Применять и положительное числа и нуль, отрицательное числа, два отрицательное числа, два отрицательное числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Правинатьые числа Арифметические действия Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел разных знаков;			1 -
теория, с. 184, 185, упр. № 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение отношений «больше» («меньше») координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с Сложение и вычитание рациональными числами. Сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;		· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
№ 599-614; Тетрадьтренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Уроки 129-130. Моделировать координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение отношений «больше» («меньше») координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Применять и отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Моделировать координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональные число и нуль, отрицательное число и отрицательное числа, два отрицательных числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Арифметические действия Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;		2 1	координатион примон
Тренажёр: № 259-266 Сравнение рациональных чисел Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Сравнение отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с рациональными числами. Сложение и вычитание рациональных чисел (п. 40) Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» дациональных чисел. Сравнивать положительное число и нуль, отрицательное числа, два отрицательное числа, два отрицательных числа. Применять и понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Формулировать помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» дицональных чисел. Сравнивать положительное число и нуль, отрицательное числа, два отрицательное числа, два отрицательное числа, два отрицательное числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Формулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;			
Сравнение рациональных чисел. Уроки 129-130. Моделировать координатной прямой отношения координатной прямой отношения координатной прямой отношения чисел (п. 40) координатной прямой отношения координатной прямой отрицательное число и нуль, положительное число, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнение отношений координатной прямой отношения кординатной прямой отношения кординать положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнение отношений координатной прямой отношения кординать положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное числа, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуль рациональные числа. Применять и упорядочивать рациональные числа. Сравнение отношений координать ваймать ваймать и упорядочивать рациональные числа. Применять и упорядочивать рациональные числа. Правила сложения двух чисел одного одного знака, двух чисел разных знаков;		1	
рациональных чисел Сравнение рациональных чисел. Модуль числа (п. 40) координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел. Сравнивать положительное число и нуль, отрицательное число и нуль, положительное и отрицательное числа, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Нрименять и понимать поможительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное число и нуль, положительное числа, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Арифметические действия с рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;	Сравнение		Молелировать с помощью
ных чисел. Модуль числа (п. 40) «больше» и рациональных чисел. Сравнивать положительное число и нуль, отрицательное число и нуль, положительное числа, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 нивать и упорядочивать рациональные числа Сравнивать и упорядочивать рациональные числа правила Арифметические рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;	_	-	_
числа (п. 40) рациональных чисел. Сравнивать положительное число и нуль, отрицательное число и нуль, отрицательное число и нуль, положительное число, два отрицательных числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуля числа. Применять и упорядочивать рациональные числа. Сравнейе число и нуль, положительное число, положительное числа, два отрицательных числа. Применять и упорядочивать рационального числа. Понятия модуля числа, находить модуля рационального числа. Сравнейе числа находить модуля рационального числа. Сравнейе числа находить модуля рациональные числа Сравнейе числа находить рациональные числа Сравнейе числа находить рациональные числа Сравние числа находить рациональные числа Сравние числа находить рациональные числа Сравние числа находить рациональные числа Сормулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел разных знаков;	puditettaibilibit ittett		-
Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с Сложение и вычитание сложения двух чисел разных знаков; знака, двух чисел разных знаков;			
чисел с помощью координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 уроки 131-133. Формулировать правила сложения двух чисел разных знаков; правила Арифметические рациональными числами. Сложение и вычитание рациональными числами. Формулировать правила сложения двух чисел разных знаков; правила знака, двух чисел разных знаков;		` /	1 -
координатной прямой. Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа, находить модуль числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с Сложение и вычитание рациональными числами. Понятие модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Формулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;			
Установление отношений «больше» («меньше») между рациональными числами. Понятие модуля числа, находить модуль числа. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;		'	1 -
«больше» («меньше») Применять и понимать между рациональными числами. Понятие модуля числа, числа. теометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Сравнивать и упорядочивать рациональные числа 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Формулировать правила правила Арифметические действия Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел разных знаков; правила			_
между рациональными числами. Понятие модуля числа, находить модуль рационального числа. Ресурсы уроков: Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические Уроки 131-133. Формулировать правила сложения двух чисел одного рациональными числами. Между рациональными модуля модуля числа, находить модуль рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа Нальные числа Формулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков;			l —
4ислами. Понятие модуля числа. модуля числа, находить рационального числа. модуля числа, находить рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 № 563-580 Формулировать сложения двух чисел одного рациональными числами. правила сложения двух чисел разных знаков;		/	_
числа. ресурсы уроков: уроков: нивать и упорядочивать рационального числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 № 563-580 Формулировать правила Арифметические действия с рациональным числами. Сложение и вычитание рациональных чисел (п. сложения двух чисел разных знаков;		_ =	-
Ресурсы уроков: нивать и упорядочивать рациональные числа Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 № 4 Вормулировать правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила знака, двух чисел разных знаков;			
Учебник: теория, с. 188, 189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Нальные числа Арифметические действия с рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел разных знаков;			1 -
189, упр. № 615-629; Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические действия с рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел разных знаков;			1
Тетрадь-тренажёр: № 257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические Уроки 131-133. Формулировать правила действия с Сложение и вычитание рациональными числами. рациональных чисел (п. знака, двух чисел разных знаков;			
257, 258, 267-269, 284, 285; Задачник: № 563-580 Арифметические Уроки 131-133. Формулировать правила действия с Сложение и вычитание рациональными числами. рациональных чисел (п. знака, двух чисел разных знаков;		7 -	
Дрифметические действия с рациональными числами. Уроки 131-133. Формулировать сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков; правила сложения двух чисел разных знаков;			
Арифметические Уроки 131-133. Формулировать правила действия с Сложение и вычитание сложения двух чисел одного рациональными числами. рациональных чисел (п. знака, двух чисел разных знаков;			
действия с Сложение и вычитание сложения двух чисел одного рациональными числами. рациональных чисел (п. знака, двух чисел разных знаков;	Арифметические		Формулировать правила
рациональными числами. рациональных чисел (п. знака, двух чисел разных знаков;		<u> </u>	
	рациональными числами.		1
Свойства 41) правило вычитания из одного	Свойства	41)	

1	l u	T
арифметических	Правила сложения	числа другого; применять эти
действий	рациональных чисел	правила для вычисления сумм,
	одного знака, разных	разностей. Выполнять
	знаков. Свойства	числовые подстановки в суммы и
	сложения, свойство	разности, записанные с помощью
	нуля при сложении.	букв, находить соответствующие
	Вычитание рациональных	их значения. Проводить
	чисел.	несложные исследования, свя-
	Ресурсы уроков.	занные со свойствами суммы
	Учебник: теория, с. 192,	нескольких рациональных чисел
	193, упр. № 630-645;	(например, замена знака каждого
	исследование — №	слагаемого)
	646; Тетрадь-тренажёр:	
	№ 270-275; Задачник: № 581-593	
Agyahagayyyaayyya		Формунирован
Арифметические действия с	Уроки134 - 136 .	Формулировать правила
' '	Умножение и деление	нахождения произведения и
рациональными числами. Свойства	рациональных чисел (п. 42)	частного двух чисел одного знака,
арифметических	Умножение и деление	двух чисел разных знаков; применять эти правила при
действий	рациональных чисел,	применять эти правила при умножении и делении рацио-
денетвии	правила знаков при	нальных чисел. Находить
	умножении и делении.	квадраты и кубы рациональных
	Свойства умножения,	чисел. Вычислять значения
	свойства 0, 1 и -1 при	числовых выражений,
	умножении.	содержащих разные действия.
	Ресурсы уроков.	Выполнять числовые
	Учебник: теория, с. 196,	подстановки в простейшие
	197, ynp. № 647-669;	буквенные выражения, находить
	Тетрадь-тренажёр: №	соответствующие их значения
	276, 277; Задачник: №	
	594-627	
Декартовы координаты	Уроки137-140.	Приводить примеры различных
на плоскости	Координаты (п. 43)	систем координат в окружающем
	Примеры различных	мире, находить и записывать
	систем координат в	координаты объектов в различных
	окружающем мире.	системах координат (шахматная
	Прямоугольная система	доска; широта и долгота; азимут и
	координат на плоскости,	др.). Объяснять и
	координаты точки.	иллюстрировать понятие прямо-
	Ресурсы уроков.	угольной системы координат на
	Учебник: теория, с. 200,	плоскости; применять в речи и
	201, yπp. № 670-683;	понимать соответствующие
	исследование — № 684;	термины и символику. Строить
	Тетрадь-тренажёр: №	на координатной плоскости точки
	278-283; 288, No. 286	и фигуры по заданным
	исследование — № 286, 287	координатам, находить
	201	координаты точек. Проводить
		исследования, связанные с взаимным расположением точек
		на координатной плоскости
	Уроки141-142.	Изображать рациональные числа

Обобщение и систематизация знаний. Контроль

Ресурсы уроков: «Подведём Учебник: итоги», с. 204; Тетрадьтренажёр: «Выполняем тест», с. 128; Тетрадьэкзаменатор: Проверочные работы № 1, № 2, c. 54-59; Залачник: Дополнительные вопросы, «Системы счисления», с. **99-102**

точками координатной прямой. Применять понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Моделировать помощью координатной прямой отношения «больше» «меньше» ДЛЯ рациональных чисел, сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Выполнять вычисления с раниональными Находить буквенных значения выражений заданных при значениях букв. Строить координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам,

определять координаты точек

Глава 11. Многоугольники и многогранники (9 уроков)

Параллелограмм и его свойства.

Прямоугольник, квадрат, ромб. Изображение геометрических фигур

Уроки143-144.

Параллелограмм (п. 44) Параллелограмм.

Свойства параллелограмма. Виды параллелограммов.

Ресурсы, уроков. Учебник: теория, с. 206, 207, упр. № 685-700; Тетрадь-тренажёр: № 289-291, 293, 299, 303, 305, 306, исследование — № **304**

Распознавать чертежах, на рисунках, в окружающем мире параллелограммы. Изображать параллелограммы чертёжных использованием инструментов. Моделировать параллелограммы, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать и описывать свойства параллелограмма, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование эксперимент ДЛЯ изучения свойств параллелограммов. Формулировать, обосновывать, опровергать помощью контрпримеров утверждения свойствах параллелограмма. Сравнивать свойства параллелограммов различных видов: ромба, квадрата, прямоугольника. Выдвигать гипотезы свойствах параллелограммов различных видов, объяснять их. Конструировать способы построения параллелограммов по заданным логическую рисункам. Строить

		цепочку рассуждений о свойствах
		параллелограмма
Правильные	Уроки145-146.	Распознавать на чертежах,
многоугольники.	Правильные многоу-	рисунках, в окружающем мире
Правильные много-	гольники (п. 45)Какой	правильные многоугольники,
гранники. Примеры	многоугольник	правильные многогранники.
развёрток	называют правильным.	Исследовать и описывать
многогранников.	О правильном	свойства правильных много-
Изображение	шестиугольнике.	угольников, используя
геометрических фигур	Окружность и	эксперимент, наблюдение,
1 1 11	правильный много-	измерение, моделирование.
	угольник. Правильные	Использовать компьютерное
	многогранники. Ресурсы	моделирование и эксперимент для
	уроков. Учебник:	изучения свойств геометрических
		=
	теория, с. 210, 211, упр.	<u> </u>
	№ 701-707, 709, 710,	правильные многоугольники с
	исследование — № 708;	помощью чертёжных
	Тетрадь-тренажёр: №	инструментов по описанию и по
	300, 301, 307	заданному алгоритму;
		осуществлять самоконтроль
		выполненных построений.
		Конструировать способы пост-
		роения правильных
		многоугольников по заданным
		рисункам, выполнять построения.
		Моделировать правильные
		многогранники из развёрток.
		Сравнивать свойства правильных
		многоугольников, связанные с
		симметрией. Формулировать,
		обосновывать, опровергать с по-
		мощью контрпримеров
		утверждения о правильных
П	V 147 140	многоугольниках
Понятие площади	Уроки 147-148.	Изображать равносоставленные
плоских фигур.	Площади (п. 46)	фигуры, определять их площади.
Равносоставленные и	Равновеликие и	Моделировать геометрические
равновеликие фигуры	равносоставленные	фигуры из бумаги
	фигуры. Площадь	(перекраивать прямоугольник в
	параллелограмма и	параллелограмм, достраивать
	треугольника	треугольник до
	Ресурсы уроков.	параллелограмма). Сравнивать
	Учебник: теория, с. 214,	фигуры по площади.
	215, yпp. № 711-723;	Формулировать свойства
	Тетрадь-тренажёр: №	равно-составленных фигур.
	294, 302, 308-314,	Составлять формулы для
	исследование — № 315	вычисления площади
	, ,	параллелограмма,
		прямоугольного треугольника.
		Выполнять измерения и
		1
		вычислять площади
		параллелограммов и

	T	n
		треугольников. Использовать
		компьютерное моделирование и
		эксперимент для изучения
		свойств геометрических
		объектов. Строить логическую
		цепочку рассуждений о
		равновеликих фигурах. Решать
		задачи на нахождение площадей
		параллелограммов и
		треугольников
Наглядные	Урок 149.	Распознавать на чертежах,
представления о	Призма (п. 47)	рисунках, в окружающем мире
пространственных	Призмы.	призмы. Называть призмы.
фигурах. Призма.	Параллелепипед.	Копировать призмы,
Примеры развёрток	Развёртка призмы.	изображённые на клетчатой бу-
многогранников.	Призмы в архитектуре.	маге, осуществлять
Изображение	Ресурсы урока.	самоконтроль, проверяя
геометрических фигур	Учебник: теория, с.	соответствие полученного
	218, 219, ynp. № 724-736;	изображения заданному.
	Тетрадь-тренажёр: №	Моделировать призмы,
	292, 295-298, 317, иссле-	используя бумагу, пластилин,
	дование — № 316	
	Дование — № 310	проволоку и др., изготавливать
		из развёрток. Определять
		взаимное расположение граней,
		рёбер, вершин призмы.
		Исследовать свойства призмы,
		используя эксперимент,
		наблюдение, измерение, мо-
		делирование. Описывать их
		свойства, используя
		соответствующую терминологию.
		Формулировать утверждения о
		свойствах призмы, опровергать
		утверждения с помощью
		контрпримеров. Строить
		логическую цепочку рассуждений
		о свойствах призм. Составлять
		формулы, связанные с
		линейными, плоскими и
		пространственными характе-
		ристиками призмы.
		Моделировать из призм другие
		многогранники
	Уроки150-151.	Распознавать на чертежах,
	Обобщение и система-	рисунках, в окружающем мире
	тизация знаний.	параллелограммы, правильные
	Контроль	многоугольники, призмы,
	Ресурсы уроков.	развёртки призмы. Изображать
	Учебник: «Подведём	1
	итоги», с. 222; Тетрадь-	конфигурации от руки и с
	тренажёр: «Выполняем	использованием чертёжных
	тест», с. 144; Тетрадь-	инструментов. Моделировать
		тинструмсьтов. Б уголелировять

экзаменатор: Проверочные работы N_{\odot} 1, N_{\odot} 2, с. 60-63; Задачник: Дополнительные вопросы, «Паркеты», с. 103, 104

объекты. геометрические используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Исследовать описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование. Выдвигать гипотезы о свойствах изученных фигур, обосновывать Формулировать их. утверждения свойствах изученных фигур, опровергать утверждения помощью контрпримеров. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Решать задачи на нахождение длин, площадей и объёмов

Глава 12. Множества. Комбинаторика (8 уроков)

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество. Подмножества

Уроки 152-153. Понятие множества (п. 48)

Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество И его обозначение. Подмножество, иллюстрация отношения включения с помощью кругов Эйлера. Ресурсы уроков. Учебник: теория с. 224, упр. $N_{\underline{0}}$ 737-749, 225, исследование No 750: Тетрадь-тренажёр: № 318, 321, 322, 335, исследование — № 336; Задачник: № 628-636, исследование — № 637

Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Строить речевые конструкции использованием теоретикомножественной терминологии символики; переводить утверждения с математического языка на русский и наоборот. Формулировать определение подмножества некоторого Иллюстрировать множества. подмножества понятие помощью кругов Эйлера.

Обсуждать соотношение между основными числовыми множествами. Записывать на символическом языке соотношения между множествами и приводить примеры различных вариантов их перевода на русский язык. Исследовать вопрос о числе подмножеств конечного множества

Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между

Уроки154-155. Операции над множествами (п. 49) Объединение множеств, Формулировать определения объединения и пересечения множеств. Иллюстрировать эти понятия с помощью кругов

	T	T =
множествами с	пересечение множеств;	Эйлера. Использовать схемы в
помощью диаграмм	иллюстрации с	качестве наглядной основы для
Эйлера-Венна	помощью кругов Эйлера.	разбиения множества на непере-
	Понятие о классифика-	секающиеся подмножества.
	ции.	Проводить логические
	Ресурсы уроков.	рассуждения по сюжетам
	Учебник: теория с.	текстовых задач с помощью
	228, 229, yπp. No	кругов Эйлера. Приводить
	751-763; Тетрадь-	примеры классификаций из
	тренажёр: № 319, 320,	1 1 1
	323-326, исследование	знания
	— № 334; Задачник:	Similar
	№ 638-645, 646-653	
Решение	Nº 038-043, 040-033	Dawary rangingaranyu a parayu a
	Ve over 156 150	Решать комбинаторные задачи с
комбинаторных задач	Уроки 156-158.	помощью перебора возможных
перебором вариантов	Решение комбинатор-	вариантов, в том числе, путём
	ных задач (п. 50)	построения дерева возможных
	Решение комбинаторных	вариантов. Строить теоретико-
	задач перебором	множественные модели
	вариантов, построение	некоторых видов комбинаторных
	дерева возможных	задач
	вариантов. Теоретико-	
	множественные модели	
	некоторых	
	комбинаторных задач.	
	Ресурсы уроков.	
	Учебник: теория с. 232,	
	233, yпp. № 764-777;	
	Тетрадь-тренажёр: №	
	327-333; Задачник: №	
	654-669	
	Урок 159	
	Обобщающий урок.	
	Контроль	
П	овторение курса 6 класса (10 уроков)
	Уроки160-170.	
	<u> </u>	Сравнивать и упорядочивать
	Повторение и итоговый	десятичные дроби, находить
	Контроль	наименьшую и наибольшую
	Ресурсы уроков.	десятичную дробь среди
	Тетрадь-экзаменатор:	заданного набора чисел. Пред-
	Итоговые работы за	ставлять обыкновенные дроби в
	год № 1, № 2, с. 70-78	виде десятичных; выяснять, в
		каких случаях это возможно.
		Находить десятичное
		приближение обыкновенной дро-
		би с указанной точностью.
		Выполнять действия с дробными
		числами. Решать задачи на
		движение, содержащие данные,
		выраженные дробными числами.
		выраженные дроопыми числами.

Представлять доли величины в процентах. Решать текстовые задачи на нахождение процента от данной величины. Решать задачи, требующие владения понятием отношения. Составлять рисунку формулу для вычисления периметра или площади фигуры. Сравнивать и упорядочивать положительные и отрицательные числа, находить наибольшее или наименьшее из заданного набора числовые чисел. Выполнять подстановки буквенное В выражение (B TOM числе, подставлять отрицательные числа), вычислять значение выражения. Отмечать точки на координатной плоскости, находить координаты отмеченных точек. Строить фигуру, симметричную данной относительно некоторой прямой; использовать при решении задач равенство симметричных фигур. Решать задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскости

Приложение 1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 5 КЛАСС

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

No	Название темы урока	Количество	Примерная	Фактическая
урока		часов	дата	дата
	Глава 1. Линии	9		
1.	Разнообразный мир линий.	1		
2.	Внутренняя и внешняя область	1		
3.	Прямая. Луч. Отрезок	1		
4.	Ломаная	1		
5.	Длина линий. Единицы длины	1		
6.	Длина отрезка, ломаной	1		
7.	Окружность и круг	1		
8.	Радиус и диаметр окружности	1		
9.	Контрольная работа № 1 «Линии»	1		
	Глава 2. Натуральные числа	12		
1.	Как записывают и читают числа. Римская нумерация	1		
2.	Десятичная нумерация	1		
3.	Натуральный ряд.	1		
4.	Сравнение натуральных чисел и величин	1		
5.	Координатная прямая	1		
6.	Правило округление натуральных чисел.	1		
7.	Правило округления натуральных чисел	1		
8.	Решение комбинаторных задач	1		
9.	Решение комбинаторных задач	1		
10.	Дерево возможных вариантов	1		
11.	Обобщение и систематизация знаний.	1		
12.	Контрольная работа № 2	1		
	«Натуральные числа»			
	Глава 3. Действия с	21		
	натуральными числами			

1.	Сложение чисел.	1	
2.	Вычитание чисел	1	
3.	Прикидка и оценка	1	
4.	Умножение чисел.	1	
5.	Деление чисел	1	
6.	Связь умножения и деления	1	
7.	Прикидка результата	1	
8.	Решение задач на умножение и деление	1	
9.	Порядок действий в вычислениях. Выражения без скобок	1	
10.	Порядок действий в вычислениях. Выражения без скобок	1	
11.	Порядок действий в вычислениях. Выражения со скобками	1	
12.	Порядок действий в вычислениях. Выражения со скобками	1	
13.	Степень числа. Понятие степени	1	
14.	Выражения, содержащие степени	1	
15.	Выражения, содержащие степени	1	
16.	Задачи на движение. Движения в противоположных направлениях	1	
17.	Задачи на движение. Движения в противоположных направлениях	1	
18.	Задачи на движение. Движение по реке	1	
19.	Задачи на движение. Движение по реке	1	
20.	Обобщение и систематизация знаний	1	
21.	Контрольная работа № 3 «Действия с натуральными числами»	1	
	Глава 4. Использование свойств действий при	10	

	вычислениях.		
1.	Переместительное и	1	
	сочетательное свойство.		
2.	Удобные способы вычисления	1	
3.	Распределительное свойство.	1	
4.	Распределительное свойство	1	
5.	Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	1	
6.	Решение задач на части	1	
7.	Решение задач на уравнение	1	
8.	Решение задач на уравнение	1	
9.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
10.	Контрольная работа № 4	1	
	«Использование свойств		
	действий при вычислениях»		
	Глава 5. Углы и	10	
	многоугольники.		
1.	Угол. Биссектриса угла	1	
2.	Виды углов	1	
3.	Величины углов	1	
4.	Измерение углов	1	
5.	Построение угла заданной	1	
	величины		
6.	Многоугольники.	1	
7.	Периметр многоугольника	1	
8.	Выпуклые многоугольники.	1	
	Диагональ многоугольника	4	
9.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
10.		1	
	и многоугольники»		
	Глава 6. Делимость чисел.	16	
1.	Делители числа.	1	
2.	Кратные числа	1	
3.	Делители и кратные числа	1	

1 4	T 		
4.	Простые и составные числа.	1	
5.	Простые и составные числа	1	
6.	Решето Эратосфена	1	
7.	Делимость произведения.	1	
8.	Делимость суммы	1	
9.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	
10.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	
11.	Признаки делимости	1	
12.	Деление с остатком.	1	
13.	Деление с остатком	1	
14.	Остатки от деления	1	
15.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
16.	Контрольная работа № 6	1	
	«Делимость чисел»		
	Глава 7. Треугольники и	10	
	четырехугольники.		
1.	Классификация треугольников по сторонам	1	
2.	Классификация треугольника по углам	1	
3.	Прямоугольник. Квадрат	1	
4.	Периметр и диагонали прямоугольника	1	
5.	Равенство фигур.	1	
6.	Признаки равенства фигур	1	
7.	Площадь фигуры. Единицы	1	
	площади		
8.	Площадь прямоугольника	1	
9.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
10.	Контрольная работа № 7	1	
	«Треугольники и		
	четырехугольники»		
	Глава 8. Дроби.	20	
			+
1.	Деление целого на доли	1	

	-			1
3.	Правильные и неправильные	1		
	дроби			
4.	Правильные и неправильные	1		
	дроби			
_	-	1		
5.	Изображение дробей на	1		
	координатной прямой	1		
6.	Изображение дробей на	1		
7.	координатной прямой	1		
7.	Основное свойство дроби.	1		
8.	Основное свойство дроби.	1		
9.	Приведение дробей к новому	1		
	знаменателю			
10.	Сокращение дробей	1		
11.	Сокращение дробей	1		
	1			
12.	Сравнение дробей с одинаковым	1		
	знаменателем			
13.	Приведение дробей к общему	1		
1.4	знаменателю	1		
14.	Приведение дробей к общему	1		
1.5	знаменателю	1		
15.	Сравнение дробей с разными	1		
16.	знаменателями	1		
10.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1		
17.	Деление и дроби.	1		
	-	1		
18.	Представление натуральных	1		
	чисел дробями			
19.	Обобщение и систематизация	1		
20	знаний.			
20.	Контрольная работа № 8	1		
	«Дроби»			
	Глава 9. Действия с дробями.	35		
	-			
1.	Сложение и вычитание дробей с	1		
	одинаковым знаменателем			
2.	Сложение и вычитание дробей с	1		
	одинаковым знаменателем	4		
3.	Сложение и вычитание дробей с	1		
4	одинаковым знаменателем	1	1	
4.	Сложение и вычитание дробей с	1		
5.	разными знаменателями	1		
٥.	Сложение и вычитание дробей с	1		
6.	разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с	1		
0.	разными знаменателями	1		
<u> </u>	Pastiblian shamenareshimin			

9. Пре	деление целой части из гравильной дроби	1	
	едставление смешанной оби в виде неправильной	1	
10. Сло	ожение смешанных дробей	1	
11. Вы	читание смешанных дробей	1	
сме	ожение и вычитание ешанных дробей	1	
13. Пра	авило умножение дробей.	1	
	ножение дроби на гуральное число	1	
нат	ножение дроби на уральное число	1	
	ножение дроби на ешанную дробь	1	
	ножение дроби на ешанную дробь	1	
18. Вза	нимно обратные дроби	1	
19. Пра	авило деление дробей	1	
20. Дел	пение дробей	1	
	пение задач на деление обей	1	
	полнение различных іствий с дробями	1	
	полнение различных іствий с дробями	1	
24. Hax	хождение части целого	1	
25. Hax	хождение части целого	1	
26. Hax	хождение целого по его части	1	
27. Hax	хождение целого по его части	1	
	хождение части целого и пого по его части	1	
29. Зад	ачи на совместную работу.	1	
30. Зад	ачи на совместную работу.	1	
31. Зад	ачи на движение	1	
32. Зад	ачи на движение	1	
	общение и систематизация	1	
34. Обо	общение и систематизация	1	

	знаний		
35.	Контрольная работа № 9	1	
	«Действия с дробями»		
	Глава 10. Многогранники.	12	
1.	Геометрические тела. Многогранники.	1	
2.	Изображения пространственных фигур	1	
3.	Параллелепипед	1	
4.	Куб	1	
5.	Пирамида	1	
6.	Единицы объема	1	
7.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
8.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
9.	Что такое развертка.	1	
10.	Развертка прямоугольного параллепипеда и пирамиды	1	
11.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
12.	Контрольная работа № 10	1	
	«Многогранники»		
	Глава 11. Таблицы и	10	
	диаграммы		
1.	Чтение таблиц.	1	
2.	Составление таблиц	1	
3.	Составление таблиц	1	
4.	Построение диаграмм.	1	
5.	Столбчатые диаграммы	1	
6.	Круговые диаграммы	1	
7.	Опрос общественного мнения.	1	
8.	Сбор и представление информации	1	
9.	Обобщение и систематизация знаний.	1	
10.	Контрольная работа № 11 «Таблицы и диаграммы»	1	

Повторение курса математики 5 класса (5 уроков)					
166-	Повторение	И	итоговая	5	
170	контрольная ра	абота			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 6 КЛАСС

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

No	Название пункта учебника	Количество	Примерная	Фактическая
урока		часов	дата	дата
	Глава 1. Дроби и проценты	20		
1.	Что мы знаем о дробях.	1	01.09	
2.	Основное свойство дроби	1	02.09	
3.	Правила действия с дробями.	1	05.09	
4.	Правила действия с дробями	1	06.09	
5.	Многоэтажные дроби	1	07.09	
6.	Многоэтажные дроби	1	08.09	
7.	Нахождение части от числа	1	09.09	
8.	Нахождение части от числа	1	12.09	
9.	Нахождение числа по его части	1	13.09	
10.	Нахождение числа по его части	1	14.09	
11.	Какую часть одно число составляет от другого	1	15.09	
12.	Понятие процента.	1	16.09	
13.	Понятие процента	1	19.09	
14.	Решение задач на проценты	1	20.09	
15.	Решение задач на проценты	1	21.09	
16.	Решение задач на проценты	1	22.09	
17.	Столбчатые диаграммы.	1	23.09	
18.	Круговые диаграммы	1	26.09	
19.	Обобщающий урок "Дроби и проценты"	1	27.09	
20.	Контрольная работа № 1 "Дроби и проценты"	1	28.09	
	Глава 2. Прямые на плоскости и в	7		
	пространстве			
21.	Вертикальные углы.	1	29.09	
22.	Перпендикулярные прямые	1	30.09	
23.	Параллельные прямые.	1	03.10	
24.	Прямые в пространстве	1	04.10	

25.	Расстояние на плоскости	1	05.10	
26.	Расстояние в пространстве	1	06.10	
27.	Контрольная работа № 2 "Прямые на плоскости и в пространстве"	1	07.10	
	Глава 3. Десятичные дроби	9		
28.	Десятичная запись дробей	1	10.10	
29.	Изображение десятичных дробей на координатной прямой	1	11.10	
30.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	12.10	
31.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1	13.10	
32.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1	14.10	
33.	Сравнение десятичных дробей.	1	17.10	
34.	Сравнение десятичной и обыкновенной дроби	1	18.10	
35.	Обобщающий урок "Десятичные дроби"	1	19.10	
36.	Контрольная работа № 3 "Десятичные дроби"	1	20.10	
	Глава 4. Действия с десятичными	27		
	дробями			
37.	Сложение десятичных дробей.	1	21.10	
38.	Вычитание десятичных дробей	1	24.10	
39.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	25.10	
40.	Сложение обыкновенной дроби и десятичной	1	26.10	
41.	Сложение обыкновенной дроби и десятичной	1	27.10	
42.	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100,1000	1	28.10	
43.	Деление десятичной дроби на степень 10	1	07.11	
44.	Переход от одних единиц измерения к	1	08.11	
	другим			
45.	_	1	09.11	
	другим Умножение десятичной дроби на	1	09.11	
45.	другим Умножение десятичной дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на	_		
45. 46.	другим Умножение десятичной дроби на десятичную. Умножение десятичной дроби на десятичную Умножение десятичной дроби на	1	10.11	

	обыкновенную			
50.	Умножение десятичной дроби на обыкновенную	1	16.11	
51.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	17.11	
52.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	18.11	
53.	Деление на десятичную дробь	1	21.11	
54.	Деление на десятичную дробь	1	22.11	
55.	Деление на десятичную дробь	1	23.11	
56.	Решение задач на деление десятичных дробей	1	24.11	
57.	Решение задач на деление десятичных дробей	1	25.11	
58.	Разные действия с десятичными дробями	1	29.11	
59.	Округление десятичных дробей.	1	30.11	
60.	Округление десятичных дробей.	1	01.12	
61.	Обобщающий урок Действия с десятичными дробями	1	02.12	
62.	Обобщающий урок Действия с десятичными дробями	1	05.12	
63.	Контрольная работа № 4 "Действия с десятичными дробями"	1	06.12	
	Глава 5. Окружность	9		
64.	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	07.12	
65.	Построение касательной	1	08.12	
66.	Две окружности на плоскости.	1	09.12	
67.	Построение точки, равноудаленной от концов отрезка	1	12.12	
68.	Построение треугольника по трем сторонам	1	13.12	
69.	Неравенство треугольника	1	14.12	
70.	Круглые тела. Цилиндр. Конус. Шар	1	15.12	
71.	Обобщающий урок Окружность	1	16.12	
72.	Контрольная работа № 5 "Окружность"	1	19.12	
	Глава 6. Отношения и проценты	17		
73.	Что такое отношение.	1	20.12	
74.	Деление в данном отношении	1	21.12	
75.	Отношение величин.	1	22.12	
76.	Масштаб.	1	23.12	

77.	Представление процента десятичной дробью	1	26.12	
78.	Выражение дроби в процентах	1	27.12	
79.	Решение задач на проценты	1	28.12	
80.	Вычисление процентов от заданной величины.	1	29.12	
81.	Нахождение величины по её проценту	1	11.01	
82.	Увеличение и уменьшение на несколько процентов	1	12.01	
83.	Округление и прикидка	1	13.01	
84.	Выражение отношения в процентах.	1	16.01	
85.	Выражение отношения в процентах.	1	17.01	
86.	Решение задач на проценты	1	18.01	
87.	Решение задач на проценты	1	19.01	
88.	Обобщающий урок Отношения и проценты	1	20.01	
89.	Контрольная работа № 6 "Отношения и проценты"	1	23.01	
	Глава 7. Выражения, формулы,	15		
	уравнения			
90.	Математические выражения.	1	24.01	
91.	Математические предложения	1	25.01	
92.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	26.01	
93.	Допустимые значения букв в выражении	1	27.01	
94.	Составление формул и вычисления по формулам.	1	30.01	
95.	Формула скорости	1	31.01	
96.	Формула пути	1	01.02	
97.	Формулы длины окружности	1	02.02	
98.	Площадь круга и объема шара.	1	03.02	
99.	Что такое уравнение.	1	06.02	
100.	Решение уравнений	1	07.02	
101.	Решение уравнений	1	08.02	
102.	Решение задач с помощью уравнений	1	09.02	
103.	Обобщающий урок Выражения, формулы, уравнения	1	10.02	
104.	Контрольная работа № 7 "Выражения, формулы, уравнения"	1	13.02	

	Глава 8. Симметрия	8		
105.	Осевая симметрия.	1	14.02	
106.	Зеркальная симметрия	1	15.02	
107.	Ось симметрии.	1	16.02	
108.	Симметрия в пространстве	1	17.02	
109.	Центральная симметрия.	1	20.02	
110.	Центр симметрии фигуры	1	21.02	
111.	Обобщающий урок Симметрия	1	22.02	
112.	Контрольная работа № 8 "Симметрия"	1	27.02	
	Глава 9. Целые числа	13		
113.	Какие числа называют целыми.	1	28.02	
114.	Изображение целых чисел точками на координатной прямой	1	01.03	
115.	Сравнение целых чисел.	1	02.03	
116.	Сложение целых чисел одного и разных знаков	1	03.03	
117.	Вычисления суммы целых чисел	1	06.03	
118.	Правило вычитания	1	07.03	
119.	Вычитание целых чисел	1	09.03	
120.	Вычитание целых чисел	1	10.03	
121.	Умножение целых чисел.	1	13.03	
122.	Деление целых чисел	1	14.03	
123.	Умножение и деление целых чисел	1	15.03	
124.	Обобщающий урок Целые числа	1	16.03	
125.	Контрольная работа № 9 " Целые числа"	1	17.03	
	Глава 10. Рациональные числа	17		
126.	Рациональные числа.	1	20.03	
127.	Координатная прямая	1	21.03	
128.	Координатная прямая	1	22.03	
129.	Сравнение рациональных чисел.	1	03.04	
130.	Модуль числа.	1	04.04	
131.	Сложение рациональных чисел.	1	05.04	
132.	Вычитание рациональных чисел.	1	06.04	
133.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1	07.04	

134.	Умножение рациональных чисел	1	10.04	
135.	Деление рациональных чисел	1	11.04	
136.	Умножение и деление рациональных чисел.	1	12.04	
137.	Что такое координаты.	1	13.04	
138.	Прямоугольная система координат	1	14.04	
139.	Прямоугольная система координат	1	17.04	
140.	Прямоугольная система координат	1	18.04	
141.	Обобщающий урок Рациональные числа	1	19.04	
142.	Контрольная работа № 10 "Рациональные числа"	1	20.04	
	Глава 11. Многоугольники и	9		
	многогранники			
143.	Параллелограмм.	1	21.04	
144.	Свойства параллелограмма	1	24.04	
145.	Правильные многоугольники.	1	25.04	
146.	Окружность и правильный многоугольник	1	26.04	
147.	Равновеликие фигуры	1	27.04	
148.	Площади параллелограмма и треугольника	1	28.04	
149.	Призма.	1	02.05	
150.	Обобщающий урок Многоугольники и многогранники	1	03.05	
151.	Контрольная работа № 11 "Многоугольники и многогранники"	1	04.05	
	Глава 12. Множества.	8		
	Комбинаторика			
152.	Задание множеств	1	05.05	
153.	Подмножества	1	10.05	
154.	Пересечение и объединение множеств.	1	11.05	
155.	Разбиение множеств	1	12.05	
156.	Решение комбинаторных задач.	1	15.05	
157.	Решение комбинаторных задач.	1	16.05	
158.	Решение комбинаторных задач.	1	17.05	
159.	Обобщающий урок Множества. Комбинаторика	1	18.05	
	Повторение	11	19.05-31.05	_

160.	Повторение. Дроби и проценты	1	
161.	Повторение. Десятичные дроби	1	
162.	Повторение. Действия с десятичными дробями	1	
163.	Повторение. Отношения и проценты	1	
164.	Повторение. Выражения и формулы	1	
165.	Повторение. Уравнения	1	
166.	Повторение. Симметрия	1	
167.	Повторение. Целые числа	1	
168.	Повторение. Рациональные числа	1	
169.	Итоговая контрольная работа	1	
170.	Анализ итоговой контрольной работы	1	

Приложение 2

ОЦЕНОЧНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Материалы для тематического и итогового контроля содержаться в пособии «Тетрадь-экзаменатор». В нем по каждой теме предлагаются проверочные работы двух типов, которые обозначаются как «Проверочная работа № 1» и «Проверочная работа № 2». В содержательном и конструктивном отношении эти работы одинаковы: обе фактически состоят из двух частей, первая из которых направлена на проверку усвоения учебного материала на обязательном уровне, вторая содержит более сложные задания, позволяющие судить о возможности ученика работать на более высоком уровне. Разница состоит в том, что в проверочной работе № 1 первая часть представлена в виде заданий с выбором ответа или с кратким ответом, в проверочной работе № 2 — в традиционной форме, то есть с записью решения. Вторая часть в той и другой работе состоит из заданий, которые надо выполнять с записью решения.

Критерии оценивания проверочных работ по математике в 5 классе Глава 1. Линии

1 лава 1. линии

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	3 задания	3 задания	4 задания
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 2. Натуральные числа

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	5 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 3. Действия с натуральными числами

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 5. Углы и многоугольники

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 6. Делимость чисел

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	9 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 7. Треугольники и четырехугольники

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 8. Дроби

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 9. Действия с дробями. Сложение и вычитание дробей

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 9. Действия с дробями. Умножение и деление дробей

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 10. Многогранники

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 11. Таблицы и диаграммы

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	6 заданий	6 заданий
Дополнительная часть			1 задание

Итоговая проверочная работа за первое полугодие

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
---------	--------------	-----	-----

Обязательная часть	7 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Итоговая проверочная работа за второе полугодие

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Критерии оценивания проверочных работ по математике в 6 классе

Глава 1. Дроби и проценты

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	3 задания	3 задания	4 задания
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 3. Десятичные дроби

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Глава 4. Действия с десятичными дробями

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 5. Окружность

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 6. Отношения и проценты

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	7 заданий	8 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 7. Выражения, формулы, уравнения

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	9 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Глава 8. Симметрия

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	5 заданий	6 заданий
Дополнительная часть			1 задание

Глава 9. Целые числа

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	9 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	5 заданий	6 заданий

Глава 10. Рациональные числа

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	9 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	6 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Глава 11. Многоугольники и многогранники

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	5 заданий	6 заданий	7 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Итоговая проверочная работа за первое полугодие

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	7 заданий	8 заданий	10 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Проверочная работа № 2

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания

Годовая итоговая проверочная работа

Проверочная работа № 1

Отметка	«зачет»(«З»)	«4»	«5»
Обязательная часть	8 заданий	9 заданий	10 заданий
Дополнительная часть		1 задание	3 задания

Отметка	«зачет»(«3»)	«4»	«5»
Обязательная часть	4 задания	4 задания	5 заданий
Дополнительная часть		1 задание	2 задания