

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 19 имени Героя Советского Союза Евгения Александровича  
Никонова»**

**МБУ лицей № 19**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры  
руководитель кафедры

\_\_\_\_\_  
Афанасьевна Е.Н..  
Протокол \_1  
от «\_28\_» 08\_\_2025\_\_ г.

**ПРОВЕРЕНО**

зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Алексеев О.А.  
«29» \_\_08\_\_2025\_\_ г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор "Лицея №19"

\_\_\_\_\_  
Кизилов Д.С.  
Приказ\_284/2  
от «\_29» \_08\_ \_\_2025\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 811145)

**учебного курса «Математика»**

**(углубленный уровень)**

для обучающихся 5-6 классов

**г. Тольятти 2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*(курсивом в тексте выделены материалы, относящиеся к программе углубленного изучения математики)*

**Приоритетными целями углубленного обучения математике в 5–6 классах являются:**

- формирование основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на углубленном уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования, *при этом углубленно изучаются свойства арифметических действий, их геометрическая интерпретация.* Совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением различным приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с основными понятиями теории делимости, *углубленное изучение позволяет рассмотреть более широкие аспекты этой темы, рассмотреть принципы делимости чисел и нестандартные признаки делимости.*

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. *Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство не только с основными идеями, понятиями этой темы, но и более глубокий анализ понятия дроби с учётом решения практических задач.* При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует

изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. *Углубленно изучаются действия с различными видами чисел: натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями – применяются законы арифметических действий к числам разного вида.* К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. *В конце 5 - начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента, решаются задачи как на простые, так и на сложные проценты.*

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. *Уделяется большое внимание работе с числовой прямой, проведения алгебраических действий геометрическим методом.* Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. *Изучение рациональных чисел на этом практически закончится, а в курсе алгебры 7 класса предстоит лишь небольшое повторение и обобщение этой темы.*

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. *Рассматриваются также задачи на составление уравнения, описываются математические модели, которые используются для решения задач. Грамотное составление и оформление математической модели является залогом успешного решения задач высокого уровня сложности.* Обучающиеся знакомятся с приёмами решения

задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа. *В рамках углубленного обучения рассматриваются задания на упрощение простейших буквенных выражений, сокращение дробей и выполнения преобразований на основе свойств математических действий.*

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. *Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся, пересекая арифметические представления о свойствах чисел с их геометрической интерпретацией.* Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства, *изучают формулы, задающие их площади и объёмы.* В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

*Согласно углубленному учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и функциональной грамотности, начала описательной статистики.*

На изучение учебного курса «Математика» *отводится 476 часов: в 5 классе – 238 часов (7 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю).*

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

*(Содержание, выделенное курсивом, изучается на углублённом уровне)*

### 5 КЛАСС

#### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатном (числовом) луче. *История появления и развития десятичной системы счисления.*

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. *Сравнение натуральных чисел геометрическим методом.* Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. *Свойства сложения и вычитания. Геометрическая интерпретация свойств сложения. Геометрическая интерпретация свойств вычитания. Приёмы раскрытия скобок, содержащих сложение и вычитания.* Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. *Признаки делимости на 4, 6, 7, 8, 11, 13, 25, 100, Деление с остатком. Остаток от деления на 2, Четные и нечетные числа. Задачи на деление с остатком с практическим содержанием. Понятие простого числа.*

Степень с натуральным показателем. *Степени числа 2. Их применение в информатике. Основные свойства степеней.* Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. *Упрощение числовых выражений. Комбинация свойств сложения и вычитания.* Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов)

сложения и умножения, распределительного свойства умножения. *Упрощение буквенных выражений. Комбинация свойств сложения и вычитания.*

### **Уравнения**

*Упрощение числовых и буквенных выражений. Упрощение числовых выражений. Комбинация свойств сложения, вычитания, умножения и деления. Решение уравнений на нахождение компонентов арифметических действий. Решение уравнений с помощью упрощения выражений. Метод весов.*

### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. *Понятие цепной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Запись свойств деления в виде дроби. Сокращение дробей. Сокращение дробей, содержащих буквенные множители. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Различные способы сравнения дробей: приведение к общему знаменателю, общему числителю, сравнение с 1 и сравнение с половиной, универсальное правило сравнения дробей.*

*Сложение и вычитание дробей. Сложение и вычитание дробей, имеющих разные буквенные знаменатели.*

Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби. *Задачи на дроби с практическим содержанием. Задачи на применение сложения дробей с разными*

знаменателями. *Комбинированные задачи на нахождение части числа и числа по его части.*

*Задачи на движение и совместную работу, задачи на проценты.*

*Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.*

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. *Сравнение отрезков. Чертежи на клетчатой плоскости.* Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. *Сравнение углов.*

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. *Построение биссектрисы угла.*

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур. *Правильные многоугольники. Рисунки на клетчатой плоскости.*

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма. *Нахождение площадей поверхности и объёмов простейших составных многогранников.*

## **6 КЛАСС**

### **Натуральные числа**

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. *Комбинация скобок. Двойные, тройные скобки в числовых выражениях.* Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. *Алгоритм Евклида. Основная теорема арифметики.*

### **Дроби**

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

*Золотое сечение.*

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах. *Формула сложных процентов. Решение задач на сложные проценты.*

### **Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. *Линейные уравнения с модулем.*

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости. *Рисунки на координатной плоскости.*

### **Буквенные выражения**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба. *Действия с дробями, содержащими буквенные множители.*

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость,



производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

*Составление математической модели и решение задач на проценты и сложные проценты.*

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге. *Построение биссектрисы угла.*

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. *Формулы площади сферы и объёма шара.* Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. *Простейшие составные многогранники. Объём и площадь поверхности простейших составных многогранников.*

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УГЛУБЛЕННОМ УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

#### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

#### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

#### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации,

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу углубленного обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, в том числе на числовом луче.

Соотносить точку на координатном луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа и дроби точками на координатном луче.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

*В том числе за счет углубления: уметь выполнять действия с числами не только в простейших, но и более сложных случаях, округлять десятичные дроби.*

### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Уметь решать задачи с практическим содержанием с применением свойств сложения и вычитания.

*В том числе за счёт углубления: составлять математическую модель задачи, использовать уравнения для решения задач, решать комбинированные задачи на дроби и проценты.*

### **Наглядная геометрия**

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

*Уметь находить площади поверхности и объёмы простейших составных многогранников.*

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

*В том числе за счет углубления: решать задачи на нахождение площадей составных плоских фигур, объёмы и площади поверхностей простейших составных многогранников.*

**К концу углубленного обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:**

#### **Числа и вычисления**

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

*В том числе за счет углубления: решать простейшие уравнения с модулем, строить прямые, отрезки и другие плоские фигуры в координатной плоскости.*

### **Числовые и буквенные выражения**

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

*В том числе за счет углубления: раскладывать на множители числа с использованием дополнительных признаков делимости, осуществлять многокомпонентные преобразования буквенных и числовых выражений на основе свойств арифметических действий, находить модульные компоненты в равенствах.*

### **Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость,



производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

*В том числе за счет углубления: решать задачи на простые и сложные проценты, решать задачи алгебраическим способом, уметь составить математическую модель текстовой задачи.*

### ***Наглядная геометрия***

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

*В том числе за счёт углубления: находить площадь круга и длину окружности, объём шара и площадь сферы, уметь выполнять чертежи на клетчатой плоскости и измерять значения отрезков и углов.*

**В данной программе курсивом выделены темы, добавленные для изучения на углублённом уровне.**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	94	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	18	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
3	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
5	Обыкновенные дроби	55	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
6	Десятичные дроби	40	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
7	Повторение и обобщение	20	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Натуральные числа	22	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
2	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
3	Дроби	66	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
4	Наглядная геометрия, Симметрия	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
5	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
6	Положительные и отрицательные числа	51	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
7	Выражения с буквами	23	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
8	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	6	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
9	Представление данных	9	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
10	Повторение, обобщение, систематизация	12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Повторение	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c">https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</a>
2	Повторение	1		
3	Представление числовой информации в таблицах	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
4	Представление числовой информации в таблицах	1		
5	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0">https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0</a>
6	<i>История появления и развития десятичной системы счисления</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc">https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc</a>
7	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e426">https://m.edsoo.ru/f2a0e426</a>
8	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ce32">https://m.edsoo.ru/f2a0ce32</a>
9	Входная диагностическая работа	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cf54">https://m.edsoo.ru/f2a0cf54</a>
10	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d300">https://m.edsoo.ru/f2a0d300</a>
11	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d440">https://m.edsoo.ru/f2a0d440</a>
12	<i>Сравнение отрезков.</i>	1		

<b>13</b>	<i>Рисунки на клетчатой плоскости</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0eaca">https://m.edsoo.ru/f2a0eaca</a>
14	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba">https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba</a>
15	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f704">https://m.edsoo.ru/f2a0f704</a>
<b>16</b>	<i>Сравнение углов</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a">https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a</a>
17	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1015e">https://m.edsoo.ru/f2a1015e</a>
18	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10c3a">https://m.edsoo.ru/f2a10c3a</a>
<b>19</b>	<i>Правильные многоугольники</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10da2">https://m.edsoo.ru/f2a10da2</a>
<b>20</b>	<i>Рисунки на клетчатой плоскости</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a104ec">https://m.edsoo.ru/f2a104ec</a>
21	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
22	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
<b>23</b>	<i>Сравнение натуральных чисел геометрическим методом</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
24	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
25	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
26	Контрольная работа №1 "Натуральные числа, нуль, шкалы"	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a>

27	Действие сложения. Свойства сложения	1		
28	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1116c">https://m.edsoo.ru/f2a1116c</a>
29	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a114fa">https://m.edsoo.ru/f2a114fa</a>
30	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11a90">https://m.edsoo.ru/f2a11a90</a>
31	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11bb2">https://m.edsoo.ru/f2a11bb2</a>
32	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11806">https://m.edsoo.ru/f2a11806</a>
<b>33</b>	<i>Геометрическая интерпретация свойств сложения</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1196e">https://m.edsoo.ru/f2a1196e</a>
34	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11f18">https://m.edsoo.ru/f2a11f18</a>
35	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12080">https://m.edsoo.ru/f2a12080</a>
36	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a123fa">https://m.edsoo.ru/f2a123fa</a>
37	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f894">https://m.edsoo.ru/f2a0f894</a>
<b>38</b>	Приёмы раскрытия скобок, содержащих сложение и вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc">https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc</a>
<b>39</b>	<i>Геометрическая интерпретация свойств вычитания</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a121a2">https://m.edsoo.ru/f2a121a2</a>
40	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12558">https://m.edsoo.ru/f2a12558</a>

41	Контрольная работа №2 "Сложение и вычитание естественных чисел."	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12832">https://m.edsoo.ru/f2a12832</a>
42	Числовые и буквенные выражения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12990">https://m.edsoo.ru/f2a12990</a>
43	Числовые и буквенные выражения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12cba">https://m.edsoo.ru/f2a12cba</a>
44	Числовые и буквенные выражения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d54e">https://m.edsoo.ru/f2a0d54e</a>
45	Числовые и буквенные выражения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0daee">https://m.edsoo.ru/f2a0daee</a>
46	Числовые и буквенные выражения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0df3a">https://m.edsoo.ru/f2a0df3a</a>
47	<i>Упрощение числовых выражений. Комбинация свойств сложения и вычитания.</i>	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d684">https://m.edsoo.ru/f2a0d684</a>
48	<i>Упрощение буквенных выражений. Комбинация свойств сложения и вычитания.</i>	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d684">https://m.edsoo.ru/f2a0d684</a>
49	Уравнения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2">https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2</a>
50	Уравнения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1302a">https://m.edsoo.ru/f2a1302a</a>
51	Уравнения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1302a">https://m.edsoo.ru/f2a1302a</a>
52	Уравнения	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1319c">https://m.edsoo.ru/f2a1319c</a>
53	Уравнения. Метод весов	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a132fa">https://m.edsoo.ru/f2a132fa</a>
54	Уравнения. Метод весов	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13476">https://m.edsoo.ru/f2a13476</a>



55	Уравнения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13606">https://m.edsoo.ru/f2a13606</a>
56	Контрольная работа №3 "Числовые и буквенные выражения. Уравнения."		1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13764">https://m.edsoo.ru/f2a13764</a>
57	Действие умножения. Свойства умножения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13c8c">https://m.edsoo.ru/f2a13c8c</a>
58	Умножение и его свойства		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14146">https://m.edsoo.ru/f2a14146</a>
59	Умножение и его свойства		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a153f2">https://m.edsoo.ru/f2a153f2</a>
60	Умножение и его свойства		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15582">https://m.edsoo.ru/f2a15582</a>
61	Умножение и его свойства		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a143e4">https://m.edsoo.ru/f2a143e4</a>
62	<i>Упрощение числовых выражений. Комбинация свойств сложения, вычитания и умножения</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1451a">https://m.edsoo.ru/f2a1451a</a>
63	<i>Упрощение буквенных выражений. Комбинация свойств сложения, вычитания и умножения</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1463c">https://m.edsoo.ru/f2a1463c</a>
64	Действия деления. Свойства деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1475e">https://m.edsoo.ru/f2a1475e</a>
65	Действия деления. Свойства деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14c90">https://m.edsoo.ru/f2a14c90</a>
66	Действия деления. Свойства деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14de4">https://m.edsoo.ru/f2a14de4</a>
67	Действия деления. Свойства деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14de4">https://m.edsoo.ru/f2a14de4</a>
68	Действия деления. Свойства деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14f74">https://m.edsoo.ru/f2a14f74</a>

<b>69</b>	<i>Упрощение числовых выражений. Комбинация свойств сложения, вычитания, умножения и деления.</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a151f4">https://m.edsoo.ru/f2a151f4</a>
<b>70</b>	<i>Упрощение буквенных выражений. Комбинация свойств сложения, вычитания, умножения и деления.</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a151f4">https://m.edsoo.ru/f2a151f4</a>
<b>71</b>	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17ce4">https://m.edsoo.ru/f2a17ce4</a>
<b>72</b>	<i>Задачи на деление с остатком с практическим содержанием</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17e54">https://m.edsoo.ru/f2a17e54</a>
<b>73</b>	<i>Остаток от деления на 2. Четные и нечетные числа</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1802a">https://m.edsoo.ru/f2a1802a</a>
<b>74</b>	Контрольная работа №4. "Умножение и деление естественных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1802a">https://m.edsoo.ru/f2a1802a</a>
<b>75</b>	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a181ce">https://m.edsoo.ru/f2a181ce</a>
<b>76</b>	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
<b>77</b>	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
<b>78</b>	<i>Решение уравнений с помощью упрощения выражений</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
<b>79</b>	<i>Решение уравнений с помощью упрощения выражений</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
<b>80</b>	<i>Решение уравнений с помощью упрощения выражений</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1592e">https://m.edsoo.ru/f2a1592e</a>
<b>81</b>	<i>Решение уравнений с помощью упрощения</i>	1		Библиотека ЦОК

	выражений			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a15a5a">https://m.edsoo.ru/f2a15a5a</a>
82	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15b68">https://m.edsoo.ru/f2a15b68</a>
83	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15e2e">https://m.edsoo.ru/f2a15e2e</a>
<b>84</b>	<i>Комбинация скобок. Двойные, тройные скобки в числовых выражениях.</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a184e4">https://m.edsoo.ru/f2a184e4</a>
<b>85</b>	<i>Комбинация скобок. Двойные, тройные скобки в числовых выражениях.</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18692">https://m.edsoo.ru/f2a18692</a>
86	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18a20">https://m.edsoo.ru/f2a18a20</a>
87	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18b56">https://m.edsoo.ru/f2a18b56</a>
<b>88</b>	<i>Степени числа 2 и их применение в информатике</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19088">https://m.edsoo.ru/f2a19088</a>
<b>89</b>	<i>. Простейшие свойства степеней</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19560">https://m.edsoo.ru/f2a19560</a>
90	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a196a0">https://m.edsoo.ru/f2a196a0</a>
91	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a198da">https://m.edsoo.ru/f2a198da</a>
<b>92</b>	<i>Понятие простого числа</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a181ce">https://m.edsoo.ru/f2a181ce</a>
93	Признаки делимости на 2,5,10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
94	Признаки делимости на 3,9	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18c5a">https://m.edsoo.ru/f2a18c5a</a>

<b>95</b>	Признаки делимости на 4, 8, 25, 100	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18e76">https://m.edsoo.ru/f2a18e76</a>
<b>96</b>	Признаки делимости на 6, 12, 14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16c7a">https://m.edsoo.ru/f2a16c7a</a>
<b>97</b>	Признаки делимости на 7, 11	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16e1e">https://m.edsoo.ru/f2a16e1e</a>
98	Контрольная работа №5 "Упрощение выражений"	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18f7a">https://m.edsoo.ru/f2a18f7a</a>
99	Формулы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a199f2">https://m.edsoo.ru/f2a199f2</a>
100	Формулы	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19c2c">https://m.edsoo.ru/f2a19c2c</a>
101	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6">https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6</a>
102	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee">https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee</a>
103	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc">https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc</a>
104	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc">https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc</a>
105	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a51e">https://m.edsoo.ru/f2a1a51e</a>
106	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16ae0">https://m.edsoo.ru/f2a16ae0</a>
107	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16194">https://m.edsoo.ru/f2a16194</a>
<b>108</b>	Составные многогранники. Площадь их поверхностей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16194">https://m.edsoo.ru/f2a16194</a>

109	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17184">https://m.edsoo.ru/f2a17184</a>
110	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17328">https://m.edsoo.ru/f2a17328</a>
<b>111</b>	<i>Объём составного многогранника</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1691e">https://m.edsoo.ru/f2a1691e</a>
112	Контрольная работа №6 "Площади и объёмы"	1	1	
113	Окружность. Круг. Шар	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b55e">https://m.edsoo.ru/f2a1b55e</a>
114	Окружность. Круг. Шар	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b87e">https://m.edsoo.ru/f2a1b87e</a>
<b>115</b>	<i>Площадь сферы. Объём шара</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc">https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc</a>
116	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1c49a">https://m.edsoo.ru/f2a1c49a</a>
117	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1c63e">https://m.edsoo.ru/f2a1c63e</a>
118	Доли и дроби. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cb02">https://m.edsoo.ru/f2a1cb02</a>
119	Доли и дроби. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a">https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a</a>
120	Доли и дроби. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cf62">https://m.edsoo.ru/f2a1cf62</a>
121	Дроби. Решение задач	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d174">https://m.edsoo.ru/f2a1d174</a>
<b>122</b>	<i>Дроби. Решение задач с практическим содержанием</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d516">https://m.edsoo.ru/f2a1d516</a>

123	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e">https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e</a>
<b>124</b>	<i>Сравнение дробей с помощью сравнения с целым, с половиной</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e">https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e</a>
125	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d64c">https://m.edsoo.ru/f2a1d64c</a>
126	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d750">https://m.edsoo.ru/f2a1d750</a>
<b>127</b>	<i>Цепные дроби</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>
128	Контрольная работа №7. "Обыкновенные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d85e">https://m.edsoo.ru/f2a1d85e</a>
129	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1da7a">https://m.edsoo.ru/f2a1da7a</a>
130	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1db88">https://m.edsoo.ru/f2a1db88</a>
131	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e01a">https://m.edsoo.ru/f2a1e01a</a>
132	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e150">https://m.edsoo.ru/f2a1e150</a>
133	Деление и дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e268">https://m.edsoo.ru/f2a1e268</a>
134	Деление и дроби	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e3da">https://m.edsoo.ru/f2a1e3da</a>
<b>135</b>	<i>Свойства деления, их запись в виде дроби</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>
136	Смешанные числа	1		Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>
137	Смешанные числа		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6">https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6</a>
138	Смешанные числа		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e704">https://m.edsoo.ru/f2a1e704</a>
139	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1		
140	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e826">https://m.edsoo.ru/f2a1e826</a>
141	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1eb50">https://m.edsoo.ru/f2a1eb50</a>
142	Сложение и вычитание смешанных чисел.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ec68">https://m.edsoo.ru/f2a1ec68</a>
143	Контрольная работа №8 "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями".		1	1	
144	Основное свойство дроби		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a">https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a</a>
145	Основное свойство дроби		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ef10">https://m.edsoo.ru/f2a1ef10</a>
146	Сокращение дробей		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f028">https://m.edsoo.ru/f2a1f028</a>
147	Сокращение дробей		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f136">https://m.edsoo.ru/f2a1f136</a>
<b>148</b>	<i>Сокращение дробей, содержащих буквенные множители</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f136">https://m.edsoo.ru/f2a1f136</a>
149	Приведение дробей к общему знаменателю.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f136">https://m.edsoo.ru/f2a1f136</a>
150	Приведение общему знаменателю дробей,		1		Библиотека ЦОК

	имеющих буквенные множители в знаменателе.			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f23a">https://m.edsoo.ru/f2a1f23a</a>
151	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a69a">https://m.edsoo.ru/f2a1a69a</a>
152	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a">https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a</a>
<b>153</b>	<i>Универсальное правило сравнения дробей</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a">https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a</a>
<b>154</b>	<i>Сравнение дробей методом приведения к общему числителю</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a802">https://m.edsoo.ru/f2a1a802</a>
155	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a924">https://m.edsoo.ru/f2a1a924</a>
156	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1aef6">https://m.edsoo.ru/f2a1aef6</a>
<b>157</b>	<i>Решение задач на применение сложения дробей с разными знаменателями</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b09a">https://m.edsoo.ru/f2a1b09a</a>
<b>158</b>	<i>Сложение и вычитание дробей, имеющих разные буквенные знаменатели</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b248">https://m.edsoo.ru/f2a1b248</a>
159	Контрольная работа №9 "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1	
160	Умножение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f76c">https://m.edsoo.ru/f2a1f76c</a>
161	Умножение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f76c">https://m.edsoo.ru/f2a1f76c</a>
162	Умножение дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f924">https://m.edsoo.ru/f2a1f924</a>
163	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1faaa">https://m.edsoo.ru/f2a1faaa</a>



164	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1fc08">https://m.edsoo.ru/f2a1fc08</a>
165	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a200a4">https://m.edsoo.ru/f2a200a4</a>
166	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a200a4">https://m.edsoo.ru/f2a200a4</a>
167	Нахождение целого по его части.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a201f8">https://m.edsoo.ru/f2a201f8</a>
168	Нахождение целого по его части.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20388">https://m.edsoo.ru/f2a20388</a>
<b>169</b>	<i>Комбинированные задачи на нахождение части числа и числа по его части</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20388">https://m.edsoo.ru/f2a20388</a>
170	Контрольная работа №10 " Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1	
171	Десятичная запись дробей	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
172	Десятичная запись дробей	1		
173	Сравнение десятичных дробей	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
<b>174</b>	<i>Сравнение десятичных дробей с обыкновенными дробями</i>	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
175	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
176	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
177	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
<b>178</b>	<i>Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей</i>	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
<b>179</b>	<i>Выполнение действий с десятичными и обыкновенными дробями</i>	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>

180	Контрольная работа №11 "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		
181	Округление чисел. Прикидка	1	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/72">https://resh.edu.ru/subject/lesson/72</a>
182	Округление чисел. Прикидка	1	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
<b>183</b>	<i>Приближенное значение величины с избытком и недостатком</i>	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
<b>184</b>	<i>Задачи на округление чисел по правилам математического округления и по смыслу задачи</i>	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/02.1/05">https://lesson.edu.ru/02.1/05</a>
185	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
186	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
<b>187</b>	<i>Задачи на движение с применением умножения десятичной дроби на натуральное число</i>	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
<b>188</b>	<i>Задачи на движение с применением умножения десятичной дроби на натуральное число</i>	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
189	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>
190	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>
191	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>
<b>192</b>	<i>Задачи на движение с применением деления десятичной дроби на натуральное число</i>	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>
<b>193</b>	<i>Задачи на движение с применением деления десятичной дроби на натуральное число</i>	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>

194	Контрольная работа №12 " Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"	1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/</a>
195	Умножение на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
196	Умножение на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
197	Умножение на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
198	Умножение на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
199	Умножение на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
<b>200</b>	<i>Задачи на движение с применением умножения десятичных дробей</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
<b>201</b>	<i>Задачи на движение с применением умножения десятичных дробей</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>
202	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
203	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
204	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
205	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
206	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
207	Деление на десятичную дробь	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
<b>208</b>	<i>Задачи на движение с применением деления десятичных дробей</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
<b>209</b>	<i>Задачи на движение с применением деления десятичных дробей</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/</a>
210	Контрольная работа №13 "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1	
211	Калькулятор	1		РЭШ, <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
212	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		РЭШ, <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>

213	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
214	Измерение углов. Транспортир	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
215	Построение углов	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
<b>216</b>	<i>Задачи на клетчатой плоскости</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
<b>217</b>	<i>Задачи на клетчатой плоскости</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
218	<i>Построение биссектрисы угла</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/</a>
219	Практическая работа. Построение углов	1		
<b>220</b>	<i>Задачи на проценты</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>221</b>	<i>Задачи на проценты</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>222</b>	<i>Задачи на проценты</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>223</b>	<i>Формула сложных процентов</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>224</b>	<i>Формула сложных процентов</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>225</b>	<i>Задачи на сложные проценты</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
<b>226</b>	<i>Задачи на сложные проценты</i>	1		<a href="https://click.ru/3Ggtzc">https://click.ru/3Ggtzc</a>
227	Повторение	1		
228	Повторение	1		
229	Повторение	1		
230	Контрольная работа №14 (итоговая)	1	1	
231	Повторение	1		
232	Повторение	1		
233	Повторение	1		
234	Повторение	1		
235	Повторение	1		
236	Повторение	1		

237	Повторение	1		
238	Повторение	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	15	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	
1	Повторение изученного в 5 классе	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a216de">https://m.edsoo.ru/f2a216de</a>
2	Повторение изученного в 5 классе	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21580">https://m.edsoo.ru/f2a21580</a>
3	Повторение изученного в 5 классе	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2180a">https://m.edsoo.ru/f2a2180a</a>
4	Вводная контрольная работа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20c48">https://m.edsoo.ru/f2a20c48</a>
5	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a>
6	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a>
7	<i>Среднее гармоническое. Задачи на среднюю скорость</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a>
8	Проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21274">https://m.edsoo.ru/f2a21274</a>
9	Проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22a3e">https://m.edsoo.ru/f2a22a3e</a>
10	Проценты	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22b9c">https://m.edsoo.ru/f2a22b9c</a>
11	<i>Формула сложных процентов</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2340c">https://m.edsoo.ru/f2a2340c</a>
12	<i>Решение задач по формуле сложных процентов</i>	1		<a href="https://golnk.ru/ZgJdv">https://golnk.ru/ZgJdv</a>
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		<a href="https://golnk.ru/ZgJdv">https://golnk.ru/ZgJdv</a>
14	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		<a href="https://golnk.ru/ZgJdv">https://golnk.ru/ZgJdv</a>
15	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22d2c">https://m.edsoo.ru/f2a22d2c</a>

<b>16</b>	Теорема о сумме углов треугольника	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a23254">https://m.edsoo.ru/f2a23254</a>
17	Понятие множества	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21e90">https://m.edsoo.ru/f2a21e90</a>
<b>18</b>	Действия с множествами	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22412">https://m.edsoo.ru/f2a22412</a>
19	Контрольная работа №1	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a226e2">https://m.edsoo.ru/f2a226e2</a>
20	Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24596">https://m.edsoo.ru/f2a24596</a>
21	Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24a32">https://m.edsoo.ru/f2a24a32</a>
22	Разложение числа на простые множители	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a242a8">https://m.edsoo.ru/f2a242a8</a>
<b>23</b>	Основная теорема арифметики	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a228a4">https://m.edsoo.ru/f2a228a4</a>
24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24776">https://m.edsoo.ru/f2a24776</a>
25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24eb0">https://m.edsoo.ru/f2a24eb0</a>
<b>26</b>	Наибольший общий делитель. Алгоритм Евклида	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a261fc">https://m.edsoo.ru/f2a261fc</a>
27	Наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26670">https://m.edsoo.ru/f2a26670</a>
28	Наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26936">https://m.edsoo.ru/f2a26936</a>
29	Наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26ab2">https://m.edsoo.ru/f2a26ab2</a>
30	Контрольная работа №2	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a275ac">https://m.edsoo.ru/f2a275ac</a>
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2638c">https://m.edsoo.ru/f2a2638c</a>
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2638c">https://m.edsoo.ru/f2a2638c</a>
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a276c4">https://m.edsoo.ru/f2a276c4</a>
<b>34</b>	Приведение наименьшему общему знаменателю дробей, содержащих буквенные	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a277dc">https://m.edsoo.ru/f2a277dc</a>

	<i>множители в знаменателе</i>				
35	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27d40">https://m.edsoo.ru/f2a27d40</a>
36	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27ec6">https://m.edsoo.ru/f2a27ec6</a>
37	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a27c00">https://m.edsoo.ru/f2a27c00</a>
38	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a282c2">https://m.edsoo.ru/f2a282c2</a>
39	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a282c2">https://m.edsoo.ru/f2a282c2</a>
<b>40</b>	<i>Сложение и вычитание дробей., содержащих буквенные множители в знаменателе</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28448">https://m.edsoo.ru/f2a28448</a>
41	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28a7e">https://m.edsoo.ru/f2a28a7e</a>
42	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28c22">https://m.edsoo.ru/f2a28c22</a>
43	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28d76">https://m.edsoo.ru/f2a28d76</a>
44	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a28efc">https://m.edsoo.ru/f2a28efc</a>
<b>45</b>	<i>Решение прикладных задач на сложение и вычитание смешанных чисел</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29064">https://m.edsoo.ru/f2a29064</a>
46	Контрольная работа №3	1	1		
47	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26512">https://m.edsoo.ru/f2a26512</a>
48	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2818c">https://m.edsoo.ru/f2a2818c</a>
49	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29546">https://m.edsoo.ru/f2a29546</a>
<b>50</b>	<i>Решение задач на совместную работу</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29a46">https://m.edsoo.ru/f2a29a46</a>
<b>51</b>	<i>Решение задач на совместную работу</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29d34">https://m.edsoo.ru/f2a29d34</a>
52	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29bea">https://m.edsoo.ru/f2a29bea</a>
53	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2509a">https://m.edsoo.ru/f2a2509a</a>
54	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a25428">https://m.edsoo.ru/f2a25428</a>
55	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2598c">https://m.edsoo.ru/f2a2598c</a>



56	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a25ae0">https://m.edsoo.ru/f2a25ae0</a>
57	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b274">https://m.edsoo.ru/f2a2b274</a>
<b>58</b>	<i>Умножение дробей и смешанных чисел на натуральное число различными способами.</i>	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bada">https://m.edsoo.ru/f2a2bada</a>
59	Контрольная работа №4	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8">https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8</a>
60	Взаимно обратные числа. Деление смешанных чисел.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bd14">https://m.edsoo.ru/f2a2bd14</a>
61	Взаимно обратные числа. Деление смешанных чисел.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2be40">https://m.edsoo.ru/f2a2be40</a>
62	Взаимно обратные числа. Деление смешанных чисел.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a19e">https://m.edsoo.ru/f2a2a19e</a>
63	Деление смешанных чисел	1		
64	Деление смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2">https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2</a>
65	Деление смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a75c">https://m.edsoo.ru/f2a2a75c</a>
66	Деление смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ab94">https://m.edsoo.ru/f2a2ab94</a>
67	Деление смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a29eb0">https://m.edsoo.ru/f2a29eb0</a>
68	Контрольная работа № 5	1	1	
69	Нахождение числа по его дроби.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a>
70	Нахождение числа по его дроби.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a>
71	Нахождение числа по его дроби.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a>
72	Нахождение числа по его дроби.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c">https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c</a>
73	Нахождение числа по его дроби.	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c">https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c</a>
74	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c07a">https://m.edsoo.ru/f2a2c07a</a>

75	Дробные выражения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c17e">https://m.edsoo.ru/f2a2c17e</a>
76	Дробные выражения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c886">https://m.edsoo.ru/f2a2c886</a>
77	Дробные выражения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e">https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e</a>
78	<i>Применение основного свойства дроби для упрощения дробных выражений</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cba6">https://m.edsoo.ru/f2a2cba6</a>
79	Контрольная работа №6		1	1	
80	Отношения		1		РЭП <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/</a>
81	Отношения		1		РЭП <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/</a>
82	Отношения		1		РЭП <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/</a>
83	<i>Преобразование отношений, содержащих буквенные множители</i>		1		РЭП <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/235843/</a>
84	Пропорция		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ce30">https://m.edsoo.ru/f2a2ce30</a>
85	<i>Золотое сечение</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a>
86	Пропорция		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a>
87	<i>Основное свойство пропорции. Решение уравнений</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a>
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a>
89	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d830">https://m.edsoo.ru/f2a2d830</a>
90	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d984">https://m.edsoo.ru/f2a2d984</a>
91	Прямая и обратная пропорциональные		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2dab0">https://m.edsoo.ru/f2a2dab0</a>

	зависимости.				
92	Контрольная работа №7	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e762">https://m.edsoo.ru/f2a2e762</a>
93	Масштаб	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2dde6">https://m.edsoo.ru/f2a2dde6</a>
94	Масштаб	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2defc">https://m.edsoo.ru/f2a2defc</a>
95	Масштаб	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e384">https://m.edsoo.ru/f2a2e384</a>
96	Решение прикладных задач по теме масштаба	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0">https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0</a>
97	Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2eb90">https://m.edsoo.ru/f2a2eb90</a>
98	Осевая симметрия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8">https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8</a>
99	Практическая работа по теме "Симметрия"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ee10">https://m.edsoo.ru/f2a2ee10</a>
100	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2f248">https://m.edsoo.ru/f2a2f248</a>
101	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1			РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/</a>
102	Длина окружности и площадь круга. Шар. Формулы площади сферы и объема шара	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/</a>
103	Длина окружности и площадь круга. Практическая работа	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/start/274297/</a>
104	Контрольная работа №8	1	1		
105	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a>
106	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a>
107	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a>
108	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a>
109	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a304c2">https://m.edsoo.ru/f2a304c2</a>
110	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a305e4">https://m.edsoo.ru/f2a305e4</a>
111	Примеры развёрток многогранников, цилиндра	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3252e">https://m.edsoo.ru/f2a3252e</a>

	и конуса				
112	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3252e">https://m.edsoo.ru/f2a3252e</a>
113	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30706">https://m.edsoo.ru/f2a30706</a>
114	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30706">https://m.edsoo.ru/f2a30706</a>
<b>115</b>	<i>Простейшие уравнения с модулем</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30cab">https://m.edsoo.ru/f2a30cab</a>
<b>116</b>	<i>Линейные уравнения с модулем</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a311d8">https://m.edsoo.ru/f2a311d8</a>
117	Сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3178c">https://m.edsoo.ru/f2a3178c</a>
118	Сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a318ae">https://m.edsoo.ru/f2a318ae</a>
119	Сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a318ae">https://m.edsoo.ru/f2a318ae</a>
120	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a319c6">https://m.edsoo.ru/f2a319c6</a>
121	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a319c6">https://m.edsoo.ru/f2a319c6</a>
122	Контрольная работа №9	1	1		
123	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a>
124	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a>
125	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a321c8">https://m.edsoo.ru/f2a321c8</a>
126	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3234e">https://m.edsoo.ru/f2a3234e</a>
127	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a>
128	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a328f8">https://m.edsoo.ru/f2a328f8</a>
129	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32a9c">https://m.edsoo.ru/f2a32a9c</a>
130	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32bd2">https://m.edsoo.ru/f2a32bd2</a>
<b>131</b>	<i>Свойства сложения для чисел с разными знаками</i>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3312c">https://m.edsoo.ru/f2a3312c</a>

132	Действие вычитания		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33352">https://m.edsoo.ru/f2a33352</a>
133	Действие вычитания		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33596">https://m.edsoo.ru/f2a33596</a>
134	Действие вычитания		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33780">https://m.edsoo.ru/f2a33780</a>
135	Действие вычитания		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a338b6">https://m.edsoo.ru/f2a338b6</a>
<b>136</b>	<i>Свойства сложения и вычитания для чисел с разными знаками</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a339ce">https://m.edsoo.ru/f2a339ce</a>
137	Контрольная работа №10		1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33ad2">https://m.edsoo.ru/f2a33ad2</a>
138	Действие умножения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33bd6">https://m.edsoo.ru/f2a33bd6</a>
139	Действие умножения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33f46">https://m.edsoo.ru/f2a33f46</a>
140	Действие умножения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a340b8">https://m.edsoo.ru/f2a340b8</a>
141	Действие умножения		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3420c">https://m.edsoo.ru/f2a3420c</a>
<b>142</b>	<i>Свойства умножения для чисел с разными знаками</i>		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3432e">https://m.edsoo.ru/f2a3432e</a>
143	Действие деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34478">https://m.edsoo.ru/f2a34478</a>
144	Действие деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34478">https://m.edsoo.ru/f2a34478</a>
145	Действие деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3482e">https://m.edsoo.ru/f2a3482e</a>
146	Действие деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34950">https://m.edsoo.ru/f2a34950</a>
147	Действие деления		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34d2e">https://m.edsoo.ru/f2a34d2e</a>
148	Рациональные числа		1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
149	Рациональные числа		1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
150	Свойства действий с рациональными числами.		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
151	Свойства действий с рациональными числами.		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
152	Свойства действий с рациональными числами.		1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>

153	Свойства действий с рациональными числами.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
154	Свойства действий с рациональными числами.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/237610/</a>
155	Контрольная работа №11	1	1	
156	Раскрытие скобок	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1200/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1200/</a>
157	Раскрытие скобок	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1200/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1200/</a>
158	Раскрытие скобок	1		РЭШ. <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/</a>
159	Раскрытие скобок	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/</a>
160	Раскрытие скобок	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/</a>
<b>161</b>	<i>Решение уравнений с применением раскрытия скобок</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6855/start/235378/</a>
162	Коэффициент	1		<a href="https://go1nk.ru/4RwDD">https://go1nk.ru/4RwDD</a>
163	Коэффициент	1		<a href="https://go1nk.ru/4RwDD">https://go1nk.ru/4RwDD</a>
164	Коэффициент	1		<a href="https://go1nk.ru/4RwDD">https://go1nk.ru/4RwDD</a>
165	Подобные слагаемые	1		<a href="https://go1nk.ru/4RwDD">https://go1nk.ru/4RwDD</a>
166	Подобные слагаемые	1		<a href="https://go1nk.ru/4RwDD">https://go1nk.ru/4RwDD</a>
167	Подобные слагаемые	1		<a href="https://go1nk.ru/2OWeW">https://go1nk.ru/2OWeW</a>
<b>168</b>	<i>Решение уравнений с помощью раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых</i>	1		<a href="https://go1nk.ru/2OWeW">https://go1nk.ru/2OWeW</a>
<b>169</b>	<i>Решение задач на составление уравнений</i>	1		<a href="https://go1nk.ru/2OWeW">https://go1nk.ru/2OWeW</a>
170	Контрольная работа №12	1	1	
171	Решений уравнений	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
172	Решений уравнений	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
173	Решений уравнений	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>

174	Решений уравнений	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
<b>175</b>	<i>Решение задач на движение алгебраическим способом</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
<b>176</b>	<i>Решение задач на движение алгебраическим способом</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
<b>177</b>	<i>Решение линейных уравнений с модулем</i>	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6876/start/315429/</a>
178	Контрольная работа №13	1	1	
179	Перпендикулярные прямые	1		<a href="https://golnk.ru/d7eRy">https://golnk.ru/d7eRy</a>
180	Перпендикулярные прямые	1		<a href="https://golnk.ru/d7eRy">https://golnk.ru/d7eRy</a>
181	Параллельные прямые	1		<a href="https://golnk.ru/d7eRy">https://golnk.ru/d7eRy</a>
182	Параллельные прямые	1		<a href="https://golnk.ru/d7eRy">https://golnk.ru/d7eRy</a>
<b>183</b>	<i>Свойства параллельных и перпендикулярных прямых</i>	1		<a href="https://golnk.ru/d7eRy">https://golnk.ru/d7eRy</a>
184	Координатная плоскость	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/</a>
185	Координатная плоскость	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/</a>
186	Координатная плоскость	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/</a>
<b>187</b>	<i>Отрезки и прямые на координатной плоскости</i>	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/start/308554/</a>
<b>188</b>	<i>Рисунки на координатной плоскости</i>	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/</a>
<b>189</b>	<i>Рисунки на координатной плоскости</i>	1		РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/start/236649/</a>
190	Предоставление числовой информации на	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/</a>

	графиках.				
191	Предоставление числовой информации на графиках	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/</a>
192	Предоставление числовой информации на графиках	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/</a>
193	Предоставление числовой информации на графиках	1			resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615
194	Предоставление числовой информации на графиках.	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/</a>
195	Предоставление числовой информации на графиках	1			РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/315615/</a>
196	Контрольная работа №14	1	1		
197	Повторение	1			
198	Повторение	1			
199	Повторение	1			
200	Повторение	1			
201	Повторение	1			
202	Итоговая контрольная работа	1	1		
203	Повторение	1			
204	Повторение	1			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	16		



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень, учебник/ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, Л.А. Александрова, С.Н. Шварцбурд – Москва: Просвещение, 2023
2. Математика 5- класс: углубленный уровень. /Г.В.Дорофеев, Л.Г.Петерсон – М: издательство «Просвещение».
3. Математика: 6-й класс: базовый уровень, учебник в 2 / Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, Л.А. Александрова, С.Н. Шварцбурд – Москва: Просвещение, 2023
4. Математика 6 класс: углубленный уровень. /Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон – М: издательство «Просвещение».

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Математика: 5-6 классы. Сборник самостоятельных и контрольных работ к учебникам математики Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон – М: издательство «Просвещение».
- А.С.Чесноков, К.И.Нешков "Дидактические материалы по математике" 5,6 классы.
- А.П.Ершова, В.В.Голобородько "Математика. Самостоятельные и контрольные работы"-5: классы.
- Электронное издание на основе печатного издания: Поурочные разработки по математике. 5 класс: пособие для учителя/ Л.П.Попова. - 6-е изд. - Москва: ВАКО, 2020. - 448с
- Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. "Математика. 5 класс. В двух частях" М.А.Попов, Москва: Экзамен, 2023
- Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я.Виленкина и др. "Математика. 6 класс. В двух частях" М.А.Попов, Москва: Экзамен, 2023.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

РЭШ <https://resh.edu.ru>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>