

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Ломоносовская гимназия»**

**Основная образовательная программа основного общего образования**

**Рабочая программа учебного курса**

**«Математика»**

5-6 классы

Срок освоения 2 года

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 6fdc2b023616b3e0b1150b937dd666b03

Владелец: Шлюпкина Людмила Евгеньевна

Действителен с 17.07.2025 по 10.10.2026

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

- продолжение формирования 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 доступном для них 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 со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме 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. 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 приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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. 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 не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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. 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 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. 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. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно 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 начала описательной статистики.

### **СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ**

Реализация воспитательного потенциала уроков МАТЕМАТИКИ (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы,

которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса «Математика» на уровне основного общего образования».

### **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В системе общего образования «Математика» является обязательным учебным предметом.

Срок освоения рабочей программы: 5-6 классы, 2 года

Количество часов в учебном плане на изучение курса (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	5	170
6 класс	5	170
Всего		340

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 5 КЛАСС

#### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. 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. 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. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

#### **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. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. 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.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

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

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

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

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.

## **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. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

### **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.

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

### **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.

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

#### **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.

#### **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.

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. 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.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА 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**

#### **Базовые 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).

#### **Базовые 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 обучения в 5 классе обучающийся достигнет следующих предметных результатов:

### **Числа и вычисления**

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

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

### **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.

### **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.

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.

К концу обучения в 6 классе обучающийся достигнет следующих предметных результатов:

### **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.

### **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.

### **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.

### **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, выразить 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, выразить 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	45	5		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	13	1	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
3	Обыкновенные дроби	48	4		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce_subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
7	Повторение и обобщение	7	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4131ce">https://m.edsoo.ru/7f4131ce</a> РЭШ 5 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> МЭШ 5 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
6 КЛАСС**

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
3	Дроби	32	5	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
5	Выражения с буквами	6	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template.video_lesson.video&amp;class_level_ids=6,5</a>

7	Положительные и отрицательные числа	40	4	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
8	Представление данных	6	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414736">https://m.edsoo.ru/7f414736</a> РЭШ 6 класс <a href="https://resh.edu.ru/subject/12/6/">https://resh.edu.ru/subject/12/6/</a> МЭШ 6 класс <a href="https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5">https://uchebnik.mos.ru/catalogue?subject_program_ids=31937337&amp;aliases=lesson_template,video_lesson,video&amp;class_level_ids=6,5</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Всего	Контрольные работы	Практические работы	
2. Повторение материала за курс начальной школы	1			Урок «Повторение тем 1-4 классов. Нумерация. Разряды. Сравнение чисел. Текстовые задачи» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/</a>
3. Представление числовой информации в виде таблиц. Использование при решении задач таблиц и схем	1			Урок «Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/</a>
4. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число ноль	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cafe">https://m.edsoo.ru/f2a0cafe</a>
5. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления	1			Урок «Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация» Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c">https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c</a>
6. Входная контрольная работа	1	1		
7. Работа над ошибками. Отрезок и его длина. Метрические единицы длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0daee">https://m.edsoo.ru/f2a0daee</a>
8. Ломаная. Длина ломаной	1			Урок «Точка. Прямая. Линии на плоскости» Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d54e">https://m.edsoo.ru/f2a0d54e</a>
9. Треугольник. Периметр треугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1691e">https://m.edsoo.ru/f2a1691e</a>
10. Прямоугольник, квадрат. Периметр прямоугольника, квадрата	1			Урок «Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата» Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16ae0">https://m.edsoo.ru/f2a16ae0</a>
11. Многоугольник. Периметр многоугольника	1			Урок «Многоугольники» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/</a>
12. Плоскость, прямая, луч, угол	1			Урок "Прямая, луч, отрезок" (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/</a>
13. Шкалы и координатная прямая. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc">https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc</a>
14. Единицы измерения массы. Связь между единицами измерения массы	1			Урок «Единицы массы» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7729/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7729/</a>
15. Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ce32">https://m.edsoo.ru/f2a0ce32</a>

16.Сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0cf54">https://m.edsoo.ru/f2a0cf54</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d300">https://m.edsoo.ru/f2a0d300</a>
17.Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Урок «Столбчатые диаграммы. Графики» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/</a>
18.Контрольная работа №1 «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	1	1		Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа и нуль»" (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/start/266150/</a>
19.Работа над ошибками. Сложение натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0eaca">https://m.edsoo.ru/f2a0eaca</a>
20.Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e">https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e</a>
21.Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Урок «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/</a>
22.Вычитание как действие, обратное сложению. Проверка результата арифметического действия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba">https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba</a>
23.Свойства вычитания	1			Урок «Свойства вычитания» (Uchi.ru) <a href="https://uchi.ru/catalog/math/5-klass/lesson-50375">https://uchi.ru/catalog/math/5-klass/lesson-50375</a>
24.Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Урок «Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания» Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc">https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc</a>
25.Числовые выражения. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11f18">https://m.edsoo.ru/f2a11f18</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12080">https://m.edsoo.ru/f2a12080</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a123fa">https://m.edsoo.ru/f2a123fa</a>
26.Буквенные выражения	1			Урок «Буквенные выражения» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/</a>
27.Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий	1			Урок «Использование букв для обозначения чисел. Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/</a>
28.Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0f894">https://m.edsoo.ru/f2a0f894</a>
29.Уравнение	1			Урок «Уравнения» (Якласс)

				<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
30.Решение уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
31.Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
32.Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1		Урок "Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (ЦОС Моя школа) <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/e64c7c99-4f6c-4f57-84aa-96961d014a74">https://lesson.edu.ru/lesson/e64c7c99-4f6c-4f57-84aa-96961d014a74</a>
33.Работа над ошибками. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a104ec">https://m.edsoo.ru/f2a104ec</a>
34.Переместительное и сочетательное свойства умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a">https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a</a>
35.Решение текстовых задач на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12558">https://m.edsoo.ru/f2a12558</a>
36.Деление как действие, обратное умножению. Проверка результата арифметического действия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a10c3a">https://m.edsoo.ru/f2a10c3a</a>
37.Решение уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
38.Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
39.Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1116c">https://m.edsoo.ru/f2a1116c</a>
40.Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a114fa">https://m.edsoo.ru/f2a114fa</a>
41.Контрольная работа №3 по теме:	1	1		Библиотека ЦОК

«Умножение и деление натуральных чисел»				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a12cba">https://m.edsoo.ru/f2a12cba</a>
42. Работа над ошибками. Распределительное свойство умножения	1			Урок «Распределительный закон» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/conspect/311530/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/conspect/311530/</a>
43. Упрощение выражений	1			Урок «Упрощение выражений» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-9b923716-ee0-491c-8e22-ea39d44d03bd">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-9b923716-ee0-491c-8e22-ea39d44d03bd</a>
44. Решение уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
45. Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Урок «Уравнения» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788/re-46999386-c771-4ac9-a3e4-9bda4bd9cab2</a>
46. Порядок действий в вычислениях	1			Урок «Числовые выражения» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/</a>
47. Степень с натуральным показателем	1			Урок «Степень с натуральным показателем» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/conspect/272324/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/conspect/272324/</a>
48. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Урок «Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051/re-5addb366-a274-4ebe-9969-589bf461a13b">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051/re-5addb366-a274-4ebe-9969-589bf461a13b</a>
49. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a116b2">https://m.edsoo.ru/f2a116b2</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11bb2">https://m.edsoo.ru/f2a11bb2</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11a90">https://m.edsoo.ru/f2a11a90</a>
50. Признаки делимости на 2, 5 и 10	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a11806">https://m.edsoo.ru/f2a11806</a>
51. Признаки делимости на 3 и 9	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1196e">https://m.edsoo.ru/f2a1196e</a>
52. Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12cba">https://m.edsoo.ru/f2a12cba</a>

чисел»				
53.Работа над ошибками. Формулы. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a12832">https://m.edsoo.ru/f2a12832</a>
54.Периметр. Формулы периметра прямоугольника, квадрата, треугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16fe0">https://m.edsoo.ru/f2a16fe0</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1691e">https://m.edsoo.ru/f2a1691e</a>
55.Площадь. Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16fe0">https://m.edsoo.ru/f2a16fe0</a>
56.Практическая работа по теме: "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a16e1e">https://m.edsoo.ru/f2a16e1e</a>
57.Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17184">https://m.edsoo.ru/f2a17184</a>
58.Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17328">https://m.edsoo.ru/f2a17328</a>
59.Единицы измерения площадей	1			Урок «Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/</a>
60.Единицы измерения площадей	1			Урок «Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/</a>
61.Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a69a">https://m.edsoo.ru/f2a1a69a</a>
62.Прямоугольный параллелепипед, куб.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a802">https://m.edsoo.ru/f2a1a802</a>
63.Развёртки куба и параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a924">https://m.edsoo.ru/f2a1a924</a>
64.Практическая работа по теме: «Создание моделей многогранников»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1aef6">https://m.edsoo.ru/f2a1aef6</a>
65.Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b09a">https://m.edsoo.ru/f2a1b09a</a>
66.Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b248">https://m.edsoo.ru/f2a1b248</a>
67.Контрольная работа №5 «Площади и объёмы»	1		1	Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Измерение величин»» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/start/234634/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/start/234634/</a>

68.Окружность, круг	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d684">https://m.edsoo.ru/f2a0d684</a>
69.Работа над ошибками. Практическая работа по теме: «Построение узора из окружностей»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2">https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2</a>
70.Шар и цилиндр	1			Урок «Куб, шар, пирамида, цилиндр, конус» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/</a>
71.Решение текстовых задач	1			Урок «Куб, шар, пирамида, цилиндр, конус» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/</a>
72.Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13c8c">https://m.edsoo.ru/f2a13c8c</a>
73.Изображение дробей на координатной прямой	1			Урок «Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатной прямой» (ЦОС Моя Школа) <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8dd0f0a9-534c-4cff-8079-38ba48e9d087">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8dd0f0a9-534c-4cff-8079-38ba48e9d087</a>
74.Решение основных задач на дроби	1			Урок «Задачи на части (нахождение части целого)» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19c2c">https://m.edsoo.ru/f2a19c2c</a>
75.Решение основных задач на дроби	1			Урок «Нахождение целого по его части» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/</a>
76.Решение основных задач на дроби	1			Урок «Решение текстовых задач, содержащих дроби» (ЦОС Моя Школа) <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d22b534f-698c-4e40-87fe-87a43f85c134">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d22b534f-698c-4e40-87fe-87a43f85c134</a>
77.Сравнение дробей	1			Урок «Сравнение дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/</a>
78.Сравнение дробей	1			Урок «Сравнение дробей. Сравнение с единицей. Сравнение остатков до единицы» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/</a>
79.Сравнение дробей	1			Урок «Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием» (ЦОС Моя Школа) <a href="https://lesson.academy-">https://lesson.academy-</a>

				<a href="http://content.myschool.edu.ru/lesson/0dfbe3c1-42f8-42e1-8048-4d5c293508da">content.myschool.edu.ru/lesson/0dfbe3c1-42f8-42e1-8048-4d5c293508da</a>
80.Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a153f2">https://m.edsoo.ru/f2a153f2</a>
81.Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15582">https://m.edsoo.ru/f2a15582</a>
82.Контрольная работа №6 «Обыкновенные дроби»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13c8c">https://m.edsoo.ru/f2a13c8c</a>
83.Работа над ошибками. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Урок «Сложение дробей с одинаковыми знаменателями» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/</a>
84.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Урок «Вычитание дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/</a>
85.Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Урок «Решение задач с использованием вычитания дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/</a>
86.Деление натуральных чисел и дроби	1			Урок «Обыкновенные дроби и деление» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-95a23c8e-33f2-47bf-8dc1-9e8668b39ada?ysclid=imp7rqk3pl412580288">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-95a23c8e-33f2-47bf-8dc1-9e8668b39ada?ysclid=imp7rqk3pl412580288</a>
87.Деление натуральных чисел и дроби	1			Урок «Обыкновенные дроби и деление» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-95a23c8e-33f2-47bf-8dc1-9e8668b39ada?ysclid=imp7rqk3pl412580288">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-95a23c8e-33f2-47bf-8dc1-9e8668b39ada?ysclid=imp7rqk3pl412580288</a>
88.Смешанные числа. Выделение целой части числа из неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Смешанные числа» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1592e">https://m.edsoo.ru/f2a1592e</a> Урок «Представление неправильной дроби в смешанную» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15b68">https://m.edsoo.ru/f2a15b68</a>
89.Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a15e2e">https://m.edsoo.ru/f2a15e2e</a>
90.Сложение смешанных чисел	1			Урок «Сложение смешанных

				дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/</a>
91.Вычитание смешанных чисел	1			Урок «Вычитание смешанных дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/conspect/307991/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/conspect/307991/</a>
92.Решение текстовых задач, содержащих смешанные числа	1			Урок «Решение задач с применением свойств вычитания смешанных дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/</a>
93.Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a51e">https://m.edsoo.ru/f2a1a51e</a> Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание дробей»" (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/</a>
94.Работа над ошибками. Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a143e4">https://m.edsoo.ru/f2a143e4</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1451a">https://m.edsoo.ru/f2a1451a</a>
95.Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14c90">https://m.edsoo.ru/f2a14c90</a>
96.Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14de4">https://m.edsoo.ru/f2a14de4</a>
97.Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1463c">https://m.edsoo.ru/f2a1463c</a>
98.Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1475e">https://m.edsoo.ru/f2a1475e</a>
99.Приведение дробей к общему знаменателю	1			Урок «Решение текстовых задач, содержащих дроби» (ЦОС Моя школа) <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d22b534f-698c-4e40-87fe-87a43f85c134">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d22b534f-698c-4e40-87fe-87a43f85c134</a>
100. Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a14f74">https://m.edsoo.ru/f2a14f74</a>
101. Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a151f4">https://m.edsoo.ru/f2a151f4</a>
102. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17cc4">https://m.edsoo.ru/f2a17cc4</a>
103. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a17e54">https://m.edsoo.ru/f2a17e54</a>
104. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1802a">https://m.edsoo.ru/f2a1802a</a>
105. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a181ce">https://m.edsoo.ru/f2a181ce</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1835e">https://m.edsoo.ru/f2a1835e</a>
106. Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a51e">https://m.edsoo.ru/f2a1a51e</a> Урок «Обобщение и

				систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание дробей»» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/</a>
107. Работа над ошибками. Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a184e4">https://m.edsoo.ru/f2a184e4</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18692">https://m.edsoo.ru/f2a18692</a>
108. Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18a20">https://m.edsoo.ru/f2a18a20</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18b56">https://m.edsoo.ru/f2a18b56</a>
109. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18c5a">https://m.edsoo.ru/f2a18c5a</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a18e76">https://m.edsoo.ru/f2a18e76</a>
110. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19c2c">https://m.edsoo.ru/f2a19c2c</a>
111. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee">https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee</a>
112. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee">https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee</a>
113. Деление дробей. Взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a198da">https://m.edsoo.ru/f2a198da</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19088">https://m.edsoo.ru/f2a19088</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a19560">https://m.edsoo.ru/f2a19560</a>
114. Деление дробей				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a196a0">https://m.edsoo.ru/f2a196a0</a>
115. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Урок «Решение текстовых задач с использованием деления дробей» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/</a>
116. Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6">https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6</a>
117. Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6">https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6</a>
118. Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1a51e">https://m.edsoo.ru/f2a1a51e</a>
119. Контрольная работа №9 «Умножение и деление дробей»	1	1		Урок «Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление дробей»» (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/start/234448/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/start/234448/</a>
120. Работа над ошибками. Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b55e">https://m.edsoo.ru/f2a1b55e</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc">https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc</a>
121. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1b87e">https://m.edsoo.ru/f2a1b87e</a>
122. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1c49a">https://m.edsoo.ru/f2a1c49a</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1c63e">https://m.edsoo.ru/f2a1c63e</a>
123. Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cb02">https://m.edsoo.ru/f2a1cb02</a>

124. Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e">https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e</a>
125. Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a">https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a</a>
126. Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1cf62">https://m.edsoo.ru/f2a1cf62</a>
127. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Урок «Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби» (ЦОС Моя школа) <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/0a9ad42b-ea48-4d40-bb23-232f148668ee">https://lesson.edu.ru/lesson/0a9ad42b-ea48-4d40-bb23-232f148668ee</a>
128. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби.1» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d174">https://m.edsoo.ru/f2a1d174</a>
129. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби.2» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d516">https://m.edsoo.ru/f2a1d516</a>
130. Округление десятичных дробей. Прикидка	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e826">https://m.edsoo.ru/f2a1e826</a>
131. Округление десятичных дробей. Прикидка	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1eb50">https://m.edsoo.ru/f2a1eb50</a>
132. Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f23a">https://m.edsoo.ru/f2a1f23a</a>
133. Работа над ошибками. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Урок «Умножение десятичной дроби и натурального числа» (Якласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-umnozhenie-11033/re-c715847c-a66a-4308-8abf-aa7a801f2eb7?ysclid=lmqo99ff8n672597373">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-umnozhenie-11033/re-c715847c-a66a-4308-8abf-aa7a801f2eb7?ysclid=lmqo99ff8n672597373</a>
134. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d64c">https://m.edsoo.ru/f2a1d64c</a>
135. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>
136. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1da7a">https://m.edsoo.ru/f2a1da7a</a> <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1db88">https://m.edsoo.ru/f2a1db88</a>
137. Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e01a">https://m.edsoo.ru/f2a1e01a</a>
138. Решение уравнений, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d516">https://m.edsoo.ru/f2a1d516</a>
139. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d174">https://m.edsoo.ru/f2a1d174</a>
140. Решение текстовых задач,	1			Библиотека ЦОК

содержащих десятичные дроби				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d174">https://m.edsoo.ru/f2a1d174</a>
141. Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d85e">https://m.edsoo.ru/f2a1d85e</a>
142. Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d750">https://m.edsoo.ru/f2a1d750</a>
143. Упрощение выражений, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>
144. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>
145. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1d962">https://m.edsoo.ru/f2a1d962</a>
146. Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e268">https://m.edsoo.ru/f2a1e268</a>
147. Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e3da">https://m.edsoo.ru/f2a1e3da</a>
148. Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e150">https://m.edsoo.ru/f2a1e150</a>
149. Действия с десятичными дробями	1			Урок "Действия с десятичными дробями" (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue</a>
150. Решение уравнений, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>
151. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2">https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2</a>
152. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6">https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6</a>
153. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1e704">https://m.edsoo.ru/f2a1e704</a>
154. Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f23a">https://m.edsoo.ru/f2a1f23a</a>
155. Работа над ошибками. Калькулятор. Действия с десятичными дробями	1			Урок "Действия с десятичными дробями" (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue</a>
156. Калькулятор. Действия с десятичными дробями	1			Урок "Действия с десятичными дробями" (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue</a>
157. Калькулятор. Действия с десятичными дробями	1			Урок "Действия с десятичными дробями" (МЭШ) <a href="https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue">https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1304792?menuReferrer=catalogue</a>
158. Угол. Прямой, острый тупой и развёрнутый углы.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1302a">https://m.edsoo.ru/f2a1302a</a>
159. Чертёжный треугольник. Построение углов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1319c">https://m.edsoo.ru/f2a1319c</a>
160. Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК

				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a1319c">https://m.edsoo.ru/f2a1319c</a>
161. Измерение и построение углов с помощью транспортира	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a132fa">https://m.edsoo.ru/f2a132fa</a>
162. Практическая работа по теме: «Построение углов»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13606">https://m.edsoo.ru/f2a13606</a>
163. Измерение и построение углов с помощью транспортира	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13476">https://m.edsoo.ru/f2a13476</a>
164. Контрольная работа №12 «Инструменты для вычислений и измерений»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a13476">https://m.edsoo.ru/f2a13476</a>
165. Работа над ошибками. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Натуральные числа	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Действия с десятичными дробями» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f76c">https://m.edsoo.ru/f2a1f76c</a> Урок «Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки и работу» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a200a4">https://m.edsoo.ru/f2a200a4</a>
166. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1fc08">https://m.edsoo.ru/f2a1fc08</a> Урок «Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1feec">https://m.edsoo.ru/f2a1feec</a>
167. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a201f8">https://m.edsoo.ru/f2a201f8</a> Урок «Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20388">https://m.edsoo.ru/f2a20388</a>
168. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок.
169. Итоговая контрольная работа	1	1		Упрощение выражений» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1f924">https://m.edsoo.ru/f2a1f924</a>
170. Работа над ошибками. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Округление чисел	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a1faaa">https://m.edsoo.ru/f2a1faaa</a>
171. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК Урок «Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием» <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2069e">https://m.edsoo.ru/f2a2069e</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	170	14	4	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
6 КЛАСС**

Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1. Повторение курса математики 5 класс	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a208ec">https://m.edsoo.ru/f2a208ec</a>
2. Повторение курса математики 5 класс	1			
3. Повторение курса математики 5 класс	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20aea">https://m.edsoo.ru/f2a20aea</a>
4. Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2140e">https://m.edsoo.ru/f2a2140e</a>
5. Среднее арифметическое	1			
6. Среднее арифметическое	1			
7. Проценты	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21580">https://m.edsoo.ru/f2a21580</a>
8. Проценты	1			
9. Проценты	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a216de">https://m.edsoo.ru/f2a216de</a>
10. Представление числовой информации в диаграммах	1			
11. Представление числовой информации в диаграммах	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2180a">https://m.edsoo.ru/f2a2180a</a>
12. Представление числовой информации в диаграммах	1			
13. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20c48">https://m.edsoo.ru/f2a20c48</a>
14. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a20d6a">https://m.edsoo.ru/f2a20d6a</a>
15. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21274">https://m.edsoo.ru/f2a21274</a>
16. Понятие множества	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22a3e">https://m.edsoo.ru/f2a22a3e</a>
17. Понятие множества	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22b9c">https://m.edsoo.ru/f2a22b9c</a>
18. Контрольная работа № 1 по теме «Вычисления и измерения»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2340c">https://m.edsoo.ru/f2a2340c</a>
19. Работа над ошибками. Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22d2c">https://m.edsoo.ru/f2a22d2c</a>
20. Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a23254">https://m.edsoo.ru/f2a23254</a>
21. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24104">https://m.edsoo.ru/f2a24104</a>
22. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a21e90">https://m.edsoo.ru/f2a21e90</a>
23. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2226e">https://m.edsoo.ru/f2a2226e</a>
24. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a22412">https://m.edsoo.ru/f2a22412</a>
25. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a226e2">https://m.edsoo.ru/f2a226e2</a>
26. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			
27. Наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК

натуральных чисел				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a228a4">https://m.edsoo.ru/f2a228a4</a>
28.Контрольная работа № 2 по теме «наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»	1	1		
29.Работа над ошибками. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a242a8">https://m.edsoo.ru/f2a242a8</a>
30.Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
31.Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24442">https://m.edsoo.ru/f2a24442</a>
32.Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
33.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24596">https://m.edsoo.ru/f2a24596</a>
34.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
35.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a248d4">https://m.edsoo.ru/f2a248d4</a>
36.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
37.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24a32">https://m.edsoo.ru/f2a24a32</a>
38.Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей				
39.Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24776">https://m.edsoo.ru/f2a24776</a>
40.Работа над ошибками. Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			
41.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a24eb0">https://m.edsoo.ru/f2a24eb0</a>
42.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			
43.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a261fc">https://m.edsoo.ru/f2a261fc</a>
44.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			
45.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26670">https://m.edsoo.ru/f2a26670</a>
46.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			
47.Действие сложения вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26936">https://m.edsoo.ru/f2a26936</a>
48.Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1		
49.Работа над ошибками. Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a26ab2">https://m.edsoo.ru/f2a26ab2</a>
50.Действие умножения смешанных чисел	1			
51.Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2721e">https://m.edsoo.ru/f2a2721e</a>
52.Действие умножения смешанных чисел	1			
53.Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК

54.Нахождение дроби от числа	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2749e">https://m.edsoo.ru/f2a2749e</a>
55.Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК
56.Нахождение дроби от числа	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a275ac">https://m.edsoo.ru/f2a275ac</a>
57.Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК
58.Применение распределительного свойства умножения	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a28d76">https://m.edsoo.ru/f2a28d76</a>
59.Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК
60.Применение распределительного свойства умножения	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a28efc">https://m.edsoo.ru/f2a28efc</a>
61.Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК
62.Контрольная работа № 5 по теме « Умножение смешанных чисел»	1	1		<a href="https://m.edsoo.ru/f2a29064">https://m.edsoo.ru/f2a29064</a>
63.Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК
64.Действие деления смешанных чисел	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a291e0">https://m.edsoo.ru/f2a291e0</a>
65.Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК
66.Действие деления смешанных чисел	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a25428">https://m.edsoo.ru/f2a25428</a>
67.Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК
68.Нахождение числа по его дроби	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a252ca">https://m.edsoo.ru/f2a252ca</a>
69.Нахождение числа по его дроби	1			
70.Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК
71.Нахождение числа по его дроби	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a257fc">https://m.edsoo.ru/f2a257fc</a>
72.Дробные выражения	1			
73.Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК
74.Дробные выражения	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2598c">https://m.edsoo.ru/f2a2598c</a>
75.Контрольная работа № 6 по теме « Деление смешанных чисел»	1	1		
76.Работа над ошибками. Отношения	1			Библиотека ЦОК
77.Отношения	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a25ae0">https://m.edsoo.ru/f2a25ae0</a>
78.Отношения	1			Библиотека ЦОК
79.Отношения	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b274">https://m.edsoo.ru/f2a2b274</a>
80.Отношения	1			Библиотека ЦОК
				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2b972">https://m.edsoo.ru/f2a2b972</a>
81.Пропорции	1			Библиотека ЦОК
82.Пропорции	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bada">https://m.edsoo.ru/f2a2bada</a>
83.Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК
84.Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8">https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8</a>
85.Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК
86.Контрольная работа № 7 по теме « Отношения и пропорции»	1	1		<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bd14">https://m.edsoo.ru/f2a2bd14</a>
87.Работа над ошибками. Масштаб	1			Библиотека ЦОК
88.Масштаб	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2be40">https://m.edsoo.ru/f2a2be40</a>
89.Симметрия	1			Библиотека ЦОК
90.Симметрия	1		1	<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a19e">https://m.edsoo.ru/f2a2a19e</a>
91.Длина окружности и площадь круга	1			Библиотека ЦОК
92.Длина окружности и площадь круга	1		1	<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2">https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2</a>
93.Длина окружности и площадь круга	1			Библиотека ЦОК
				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2a75c">https://m.edsoo.ru/f2a2a75c</a>
94.Контрольная работа № 8 по теме « Длина окружности и площадь круга»	1	1		Библиотека ЦОК
				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ab94">https://m.edsoo.ru/f2a2ab94</a>

95. Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c">https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c</a>
96. Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c07a">https://m.edsoo.ru/f2a2c07a</a>
97. Положительные и отрицательные числа	1			
98. Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК
99. Противоположные числа	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c17e">https://m.edsoo.ru/f2a2c17e</a>
100. Модуль числа	1			Библиотека ЦОК
101. Модуль числа	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2c886">https://m.edsoo.ru/f2a2c886</a>
102. Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e">https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e</a>
103. Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cba6">https://m.edsoo.ru/f2a2cba6</a>
104. Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
105. Изменение величин	1			Библиотека ЦОК
106. Изменение величин	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ce30">https://m.edsoo.ru/f2a2ce30</a>
107. Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2cf48">https://m.edsoo.ru/f2a2cf48</a>
108. Работа над ошибками. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
109. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d830">https://m.edsoo.ru/f2a2d830</a>
110. Сложение отрицательных чисел	1			
111. Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК
112. Сложение чисел с разными знаками	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2d984">https://m.edsoo.ru/f2a2d984</a>
113. Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2dab0">https://m.edsoo.ru/f2a2dab0</a>
114. Сложение чисел с разными знаками	1			
115. Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК
116. Действие вычитания	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ddee">https://m.edsoo.ru/f2a2ddee</a>
117. Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2defc">https://m.edsoo.ru/f2a2defc</a>
118. Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e384">https://m.edsoo.ru/f2a2e384</a>
119. Работа над ошибками. Действие умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0">https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0</a>
120. Действие умножения	1			
121. Действие умножения	1			Библиотека ЦОК
122. Действие деления	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2e762">https://m.edsoo.ru/f2a2e762</a>
123. Действие деления	1			Библиотека ЦОК
124. Действие деления	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2eb90">https://m.edsoo.ru/f2a2eb90</a>
125. Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8">https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8</a>
126. Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК

127. Свойства действий с рациональными числами	1			<a href="https://m.edsoo.ru/f2a2ee10">https://m.edsoo.ru/f2a2ee10</a>
128. Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a2f248">https://m.edsoo.ru/f2a2f248</a>
129. Контрольная работа № 11 по теме «Действия с рациональными числами»	1	1		
130. Работа над ошибками. Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3035a">https://m.edsoo.ru/f2a3035a</a>
131. Раскрытие скобок	1			
132. Коэффициент	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a304c2">https://m.edsoo.ru/f2a304c2</a>
133. Коэффициент	1			
134. Коэффициент	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a305e4">https://m.edsoo.ru/f2a305e4</a>
135. Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30706">https://m.edsoo.ru/f2a30706</a>
136. Подобные слагаемые	1			
137. Контрольная работа № 12 по теме « Раскрытие скобок»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a30ca6">https://m.edsoo.ru/f2a30ca6</a>
138. Работа над ошибками. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a311d8">https://m.edsoo.ru/f2a311d8</a>
139. Решение уравнений	1			
140. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3178c">https://m.edsoo.ru/f2a3178c</a>
141. Решение уравнений	1			
142. Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a319c6">https://m.edsoo.ru/f2a319c6</a>
143. Перпендикулярные прямые	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a31afc">https://m.edsoo.ru/f2a31afc</a>
144. Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3206a">https://m.edsoo.ru/f2a3206a</a>
145. Параллельные прямые	1		1	
146. Контрольная работа № 13 по теме « Решение уравнений»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a318ae">https://m.edsoo.ru/f2a318ae</a>
147. Работа над ошибками. Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3252e">https://m.edsoo.ru/f2a3252e</a>
148. Координатная плоскость	1			
149. Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a321c8">https://m.edsoo.ru/f2a321c8</a>
150. Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3234e">https://m.edsoo.ru/f2a3234e</a>
151. Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a328f8">https://m.edsoo.ru/f2a328f8</a>
152. Представление числовой информации на графиках	1			
153. Контрольная работа № 14 по теме « Координаты на плоскости»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32a9c">https://m.edsoo.ru/f2a32a9c</a>
154. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a32bd2">https://m.edsoo.ru/f2a32bd2</a>
155. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3312c">https://m.edsoo.ru/f2a3312c</a>
156. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33352">https://m.edsoo.ru/f2a33352</a>
157. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33596">https://m.edsoo.ru/f2a33596</a>
158. Повторение основных понятий и	1			Библиотека ЦОК

методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				<a href="https://m.edsoo.ru/f2a33780">https://m.edsoo.ru/f2a33780</a>
159. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a338b6">https://m.edsoo.ru/f2a338b6</a>
160. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a339ce">https://m.edsoo.ru/f2a339ce</a>
161. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33ad2">https://m.edsoo.ru/f2a33ad2</a>
162. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33bd6">https://m.edsoo.ru/f2a33bd6</a>
163. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a33f46">https://m.edsoo.ru/f2a33f46</a>
164. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a340b8">https://m.edsoo.ru/f2a340b8</a>
165. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3420c">https://m.edsoo.ru/f2a3420c</a>
166. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3432e">https://m.edsoo.ru/f2a3432e</a>
167. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			
168. Итоговая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a34478">https://m.edsoo.ru/f2a34478</a>
169. Работа над ошибками. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			
170. Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f2a3482e">https://m.edsoo.ru/f2a3482e</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	170	14	4	

## Нормы оценивания учебного предмета «Математика»

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются *ошибки и недочеты*.

**Погрешность** считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

### Критерии ошибок

К **грубым** ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К **негрубым** ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

**К недочетам** относятся: нерациональное решение, опiski, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

### **Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Оценка письменных работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится, если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

#### **Оценка тестовых работ учащихся**

**Отметка «5»** ставится, если: учащийся выполнил верно 90-100% работы

**Отметка «4»** ставится, если: учащийся верно выполнил 70-89% работы

**Отметка «3»** ставится, если: учащийся верно выполнил 50-69% работы

**Отметка «2»** ставится, если: учащийся выполнил менее 50% работы