

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

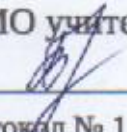
Министерство образования Свердловской области

Управление образования Волчанского муниципального округа

МАОУ СОШ № 23

СОГЛАСОВАНО

ШМО учителей математики

 Тимошенко Г.Н.
протокол № 1 от «25» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МАОУ СОШ №23

 Балусева Т.В.
приказ № 307-д от «26» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Волчанский МО, 2025 г.

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 приёмам 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 объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В 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.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

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 получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, 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 получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

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, выражать одни единицы измерения длины через другие.

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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	51	3	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://resh.edu.ru/
2	Наглядная геометрия. Многоугольники	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	13	1	0.75	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	50	3	5.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://resh.edu.ru/
5	Десятичные дроби	34	2	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://resh.edu.ru/
6	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	7	0	2.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	8	1	0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	18	

6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1	Повторение.	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Натуральные числа	32	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Представление данных	3	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Дроби	48	3	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Симметрия	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	3	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Положительные и отрицательные числа	35	2	3.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					6
9	Выражения с буквами	14	1	1.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	11	1	1.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Повторение, обобщение, систематизация	10	1	0.75	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	18.5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
2	Цифры и числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Многочисленные числа. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4	Отрезок и его длина. Ломаная.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
5	Многоугольник. Периметр многоугольника.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
6	Плоскость и прямая	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
7	Луч и угол.	1		0.25	
8	Шкалы.	1			
9	Координатная прямая.	1			
10	Сравнение натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
11	Округление натуральных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

13	Римская нумерация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
14	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
15	Входная диагностическая контрольная работа.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
16	Действие сложения.Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
17	Действие сложения. Свойства сложения.	1		0.25	
18	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Действие вычитание. Свойства вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Действие вычитание. Свойства вычитания.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
21	Числовые и буквенные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22	Вычисление значений выражений.	1			
23	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
24	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
25	Решение уравнений.	1			
26	Решение уравнений.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
27	Математическая модель. Решение задач с помощью	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

	уравнений.				
28	Решение задач с помощью уравнений.	1			
29	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
30	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
31	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
32	Действие умножения. Свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
33	Умножение натуральных чисел. Решение задач.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
34	Деление натуральных чисел. Компоненты деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
35	Деление натуральных чисел. Решение задач.	1			
36	Решение текстовых задач на покупки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
37	Решение текстовых задач на движение.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
38	Деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
39	Деление с остатком.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
40	Распределительное свойство умножения относительно	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

	сложения. Упрощение выражений.				
41	Распределительное свойство умножения относительно вычитания. Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
42	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
44	Порядок действий в вычислениях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
45	Порядок действий в вычислениях.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1			
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1		0.5	
48	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/
49	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
50	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
51	Делители и кратные. Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
52	Делители и кратные. Простые и составные числа.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/

53	Свойства и признаки делимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
54	Свойства и признаки делимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/
55	Свойства и признаки делимости.	1		0.25	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
56	Свойства и признаки делимости.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/start/325275/
57	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
58	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление натуральных чисел."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
59	Формулы.	1			
60	Формулы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
61	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
62	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
63	Единицы измерения площадей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
64	Единицы измерения площадей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
65	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
66	Объемы. Объем прямоугольного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/

	параллелепипеда.				
67	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
68	Повторение и систематизация изученного материала.	1			
69	Контрольная работа по теме: "Площади и объемы."	1	1		
70	Окружность, круг.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
71	Шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
72	Доли и дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
73	Доли и дроби.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
74	Доли и дроби. Изображение обыкновенных дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
76	Сравнение дробей с помощью координатной прямой.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
77	Сравнение дробей.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
78	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

79	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
83	Деление натуральных чисел и дроби.	1			
84	Деление натуральных чисел и дроби.	1			
85	Смешанные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
86	Смешанные числа.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
88	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
90	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560

	задач.				
91	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
92	Контрольная работа по теме: "Дробные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
93	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
94	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
95	Сокращение дробей.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
96	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
98	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
99	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
100	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			
101	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

	разными знаменателями. Решение задач.				
103	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
104	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
105	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
106	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
107	Контрольная работа по теме: "Сложение и вычитание дробей."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
108	Умножение обыкновенных дробей на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
109	Умножение обыкновенных дробей.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
110	Умножение обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
111	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174

112	Нахождение части целого. Решение задач.	1		0.25	
113	Нахождение части целого. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
114	Взаимно обратные числа. Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
115	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
116	Деление дробей.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
117	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
118	Нахождение целого по его части. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
119	Нахождение целого по его части. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
120	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
121	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
122	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
123	Изображение десятичных дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
124	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
125	Сравнение десятичных	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

	дробей				
126	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
127	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
128	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
129	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
130	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
131	Повторение и систематизация изученного материала.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
132	Контрольная работа по теме: "Действия с десятичными дробями."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
133	Округление чисел. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
134	Округление чисел. Прикидка.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
137	Умножение десятичной	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

	дроби на 10, 100, 1000 и т. д.				
138	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
139	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
140	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
141	Деление десятичной дроби на натуральное число. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
142	Умножение на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
143	Умножение на десятичную дробь.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
144	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д.	1			
145	Умножение на десятичную дробь. Решение задач.	1			
146	Умножение на десятичную дробь. Решение задач.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
147	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
148	Деление на десятичную дробь.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
149	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
150	Деление на десятичную дробь. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa

151	Деление на десятичную дробь. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
152	Решение текстовых задач.	1		0.25	
153	Повторение и систематизация изученного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
154	Повторение и систематизация изученного материала.	1			
155	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление десятичных дробей."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
156	Инструменты для вычислений. Калькулятор.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
157	Виды углов. Чертежный треугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
158	Виды углов. Чертежный треугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
159	Практическая работа по теме: "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
160	Измерение углов. Транспортёр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
161	Измерение углов. Транспортёр.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
162	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

163	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
164	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
165	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
166	Итоговая контрольная работа	1	1		
167	Повторение. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
168	Повторение. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	18	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Дроби, основное свойство дроби, сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
2	Смешанные числа и действия с ними.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
4	Арифметические действия с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
5	Решение задач с дробями. Решение геометрических задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Решение уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Входная контрольная работа.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Среднее арифметическое.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
9	Среднее арифметическое.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Среднее	1		0.25		

	арифметическое.					
11	Проценты.	1				
12	Проценты.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274	
13	Проценты.	1		0.25		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		0.25		
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e	
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
17	Виды треугольников.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Виды треугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Виды треугольников.	1		0.25		
20	Понятие множества.	1				
21	Виды треугольников.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c	

22	Контрольная работа №1.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Разложение числа на простые множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Разложение числа на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104	
25	Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Наибольший общий делитель.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Наибольший общий делитель.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442

33	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
34	Приведение дробей к наименьшему общему кратному.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
35	Приведение дробей к наименьшему общему кратному.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
36	Приведение дробей к наименьшему общему кратному.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Приведение дробей к наименьшему общему кратному.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0	
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
44	Контрольная работа №2.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4	
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
49	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
51	Действие сложения и вычитания смешанных	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

	чисел.					
52	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Действие сложения и вычитания смешанных чисел.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Действие умножения смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448	
55	Действие умножения смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Действие умножения смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e	
57	Действие умножения смешанных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
58	Нахождение дроби от числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
59	Нахождение дроби от числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
60	Нахождение дроби от числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61	Нахождение дроби от числа.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
62	Применение распределительного свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
63	Применение	1		0.5		

	распределительного свойства умножения.					
64	Применение распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512	
65	Применение распределительного свойства умножения.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
66	Применение распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
67	Контрольная работа №3.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
68	Действие деления смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69	Действие деления смешанных чисел.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Действие деления смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
71	Действие деления смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
72	Действие деления смешанных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
73	Нахождение числа по его дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
74	Нахождение числа по его дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc

75	Нахождение числа по его дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
76	Нахождение числа по его дроби.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
77	Дробные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
78	Дробные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
79	Дробные выражения.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
80	Контрольная работа №4.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
81	Отношения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
82	Отношения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
83	Отношения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
84	Отношения.	1		0.25		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
85	Отношения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c	
86	Пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
87	Пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
88	Прямая и обратная пропорциональная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

	зависимости.					
89	Прямая и обратная пропорциональная зависимости.	1		0.25		
90	Прямая и обратная пропорциональная зависимости.	1				
91	Прямая и обратная пропорциональная зависимости.	1		1		
92	Масштаб.	1				
93	Масштаб.	1				
94	Симметрия.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c	
95	Контрольная работа №5.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
96	Длинна окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c	
97	Площадь круга.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
98	Шар.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
99	Длинна окружности, площадь круга и шар.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
100	Положительные и отрицательные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886

101	Положительные и отрицательные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
102	Положительные и отрицательные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
103	Противоположные числа.	1				
104	Противоположные числа.	1		0.25		
105	Модуль числа.	1				
106	Модуль числа.	1		0.25		
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30	
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		0.25		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Изменение величин.	1				
111	Изменение величин.	1				
112	Контрольная работа №6.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830	
113	Сложение положительных и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830

	отрицательных чисел с помощью координатной прямой.					
114	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
115	Сложение отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
116	Сложение отрицательных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
117	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
118	Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
119	Сложение чисел с разными знаками.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
120	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
121	Действие вычитания.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
122	Действие вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
123	Действие вычитания.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
124	Действие умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

125	Действие умножения.	1				
126	Действие умножения.	1		0.25		
127	Действие деления.	1				
128	Действие деления.	1				
129	Действие деления.	1		0.25		
130	Рациональные числа.	1				
131	Рациональные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a	
132	Свойства действий с рациональными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
133	Свойства действий с рациональными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
134	Контрольная работа №7.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
135	Раскрытие скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
136	Раскрытие скобок.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6	
137	Коэффициент.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
138	Коэффициент.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

139	Коэффициент.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
140	Подобные слагаемые.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
141	Подобные слагаемые.	1				
142	Подобные слагаемые.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6	
143	Решение уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
144	Решение уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
145	Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Решение уравнений.	1				
147	Решение уравнений.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e	
148	Перпендикулярные прямые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
149	Перпендикулярные прямые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Параллельные прямые.	1				
151	Параллельные прямые.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Координатная плоскость.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

153	Координатная плоскость.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Координатная плоскость.	1		0.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Представление числовой информации на графиках.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Представление числовой информации на графиках.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Представление числовой информации на графиках.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Контрольная работа №8.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Среднее арифметическое. Проценты.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Круговые диаграммы. Понятие множества.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Умножение и деление смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

164	Отношения. Масштаб.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Умножение и деление рациональных чисел.	1		0.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478	
168	Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Координаты на плоскости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	18.5		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать

	данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
------------------------------------	---

1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом

3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	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
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников,

	использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы

	разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	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
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол.

	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	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
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	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)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	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
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби

2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	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
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	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)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Чердаклиева И.А. Поурочные разработки по математике. 5 класс : пособие для учителя / И.А. Чердаклиева. – 2-е изд., 432 с. – Москва : ВАКО, 2024.

2. Донцова М.А. Математика : 6-й класс : базовый уровень : поурочные разработки : учебное пособие / М. А. Донцова. — Москва : Просвещение, 2025.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

№ п/п	Адрес ЭОР	Название ресурса / краткое описание
1.	http://window.edu.ru/	Электронная библиотека учебников и методических материалов. Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия»
2.	https://fipi.ru/	Федеральный институт педагогических измерений. ОГЭ и ЕГЭ по математике. На сайте размещаются: демо-варианты ЕГЭ, ОГЭ, ГВЭ по математике, сборники материалов для подготовки обучающихся по математике, методические рекомендации экспертов предметной комиссии по математике.
3.	http://window.edu.ru/window/catalog	Каталог Российского общеобразовательного Портала. Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия».
4.	http://www.school.edu.ru	Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования».
5.	http://catalog.iot.ru	Каталог «Школьный Яндекс». Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия».
6.	https://resh.edu.ru/about	Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» – это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, в том числе по математике. Информационно-образовательная среда для изучения математики, объединяющая ученика (в том числе детей с ОВЗ), учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.
7.	https://uchi.ru/	Учи.ру - отечественная онлайн платформа, где ученики из регионов России изучают математику в интерактивной форме. Учи.ру раскрывает потенциал каждого ребенка. Платформа анализирует действия каждого ученика и на

		основе данных подбирает персональные задания, создавая таким образом индивидуальную образовательную траекторию. В том числе и по математике.
8.	https://rsr-olymp.ru/	Сайт Российского совета олимпиад школьников. Публикуется утвержденный перечень олимпиад школьников на текущий учебный год.
9.	http://school-collection.edu.ru/	Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов по математике, по классам, темам и УМК
10.	https://www.uchportal.ru/	Учительский портал – международное сообщество учителей. Коллекция авторских презентаций, уроков и тестов, контрольных работ и рабочих программ для учителей школ, в том числе и по математике Материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ и ОГЭ., в том числе по математике.
11.	https://www.zavuch.ru/	Завуч. Инфо.Сайт содержит методические материалы для преподавания математики, позволяет пройти независимый мониторинг в области профиля своей работы, содержит информацию о конференциях и форумах.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 645502124480540888185006450738835976348534763539

Владелец Балужева Татьяна Викторовна

Действителен с 13.02.2025 по 13.02.2026