

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия - Алания

МБОУ СОШ № 3

РАССМОТРЕНО

Руководитель
школьного МО



Н.П. Тотиева

Протокол №
от «01» 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Л.В. Джидзалова

Протокол №
от «01» 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



К.Н. Козлова

Приказ №
от «01» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 882999)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Моздок 2023 -2024 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;

б) 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.

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа и нуль. Шкалы.	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Умножение и деление натуральных чисел	28	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Площади и объемы	16	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Обыкновенные дроби	57	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Десятичные дроби	40	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Инструменты для вычислений и измерений	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Повторение	13	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и измерения	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	67	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	22	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Действия с рациональными числами	46	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Решение уравнений	15	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координаты на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Повторение	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт	
1	Представление числовой информации в таблицах	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1	0				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
3	Цифры и числа	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
4	Цифры и числа	1	0				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
5	Цифры и числа	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
6	Цифры и числа	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
8	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
9	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
10	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11	Плоскость. Прямая. Луч и угол	1	0	0			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Плоскость. Прямая. Луч и угол	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
13	Плоскость. Прямая. Луч и угол	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
14	Шкалы и координатная прямая	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
15	Шкалы и координатная прямая	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
16	Шкалы и координатная прямая	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
18	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
19	Сравнение натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Контрольная работа №1	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
23	Действия сложения. Свойства сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24	Действия сложения. Свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

	сложения					
25	Действия сложения. Свойства сложения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
27	Контрольная работа №2	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
28	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
29	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
30	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
32	Числовые и буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
33	Уравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Уравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Уравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
36	Уравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
37	Контрольная работа №3	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
38	Действие умножения. Свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2

	умножения					
39	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
40	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
41	Действие деления. Свойства деления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
42	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
44	Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
45	Контрольная работа №4	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
46	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
47	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
48	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
49	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
50	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
51	Упрощение выражений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
52	Порядок действий в вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
53	Порядок действий в вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
54	Порядок действий в вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
55	Степень с натуральным показателем	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
56	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
57	Делители и кратные	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
58	Делители и кратные	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
59	Свойства и признаки делимости	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
60	Свойства и признаки делимости	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
61	Контрольная работа №5	1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
62	Формулы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
63	Формулы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
64	Формулы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
65	Формулы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146

67	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
68	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
69	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
70	Единицы измерения площадей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
71	Единицы измерения площадей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
72	Единицы измерения площадей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
73	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
74	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
75	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
76	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
77	Прямоугольный параллелепипед	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
78	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
79	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
80	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

81	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
82	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
83	Контрольная работа №6	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
84	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
85	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
86	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
87	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
88	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
89	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
90	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
91	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
92	Сравнение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
93	Сравнение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
94	Сравнение дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68

95	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
96	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
97	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
98	Контрольная работа №7	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
102	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
103	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
104	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
105	Смешанные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
106	Смешанные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
107	Смешанные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
108	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

109	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
110	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
111	Контрольная работа №8	1	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
112	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
113	Основное свойство дроби	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
114	Сокращение дробей	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
115	Сокращение дробей	1	0				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
116	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
117	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
118	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
119	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
120	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
122	Сравнение, сложение и вычитание	1	0	0			Библиотека ЦОК

	дробей с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a11a90
123	Контрольная работа №9	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
124	Умножения дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
125	Умножения дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
126	Умножения дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
127	Нахождение части целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
128	Нахождение части целого	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
129	Нахождение части целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
130	Нахождение части целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
131	Нахождение части целого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
132	Деление дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
133	Деление дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
134	Деление дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
135	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
136	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c

137	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
138	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
139	Нахождение целого по его части	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
140	Контрольная работа №10	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
141	Десятичная запись дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
142	Десятичная запись дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
143	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
144	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
145	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
146	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
147	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
148	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
149	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
150	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

151	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
152	Округление чисел. Прикидка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
153	Округление чисел. Прикидка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
154	Округление чисел. Прикидка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
155	Контрольная работа №11	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
156	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
157	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
158	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
159	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
160	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
161	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
162	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
163	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
164	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

165	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
166	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
167	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
168	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
169	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
170	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
171	Умножение на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
172	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
173	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
174	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
175	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
176	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
177	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
178	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
179	Деление на десятичную дробь	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
180	Контрольная работа №12	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
181	Калькулятор	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
182	Калькулятор	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
183	Калькулятор	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
184	Виды углов. Чертежный треугольник "	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
185	Виды углов. Чертежный треугольник "	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
186	Виды углов. Чертежный треугольник "	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
187	Виды углов. Чертежный треугольник "	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
188	Измерение углов. Транспортир	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
189	Измерение углов. Транспортир	1	0	0		
190	Измерение углов. Транспортир	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
191	Контрольная работа №13	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
193	Повторение основных понятий и	1	0	0		Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924

	знаний						
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
204	Итоговая контрольная работа	1	1	0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	5			

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение курса математики 5 класса	3	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Среднее арифметическое	3	0	0			
3	Проценты	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
4	Представление числовой информации в круговых диаграммах	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
5	Виды треугольников	3	0	0			
6	Понятие множества	3	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
7	Контрольная работа №1	1	1	0			
8	Разложение числа на простые множители	3	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
9	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
10	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
11	Контрольная работа №2	1	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
12	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	5	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32

13	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	7	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
14	Контрольная работа №3	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
15	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	8	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
16	Итоговый урок по материалу	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
17	Контрольная работа №4	1	1	0		
18	Действия умножения смешанных чисел	5	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
19	Нахождение дроби от числа	5	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
20	Применение распределительного свойства умножения	5	0	0		
21	Контрольная работа №5	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
22	Действие деления смешанных чисел	6	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
23	Нахождение числа по его дроби	5	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
24	Дробные выражения	4	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
25	Контрольная работа №6	1	6	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
26	Отношения	5	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40

27	Пропорции	2	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
28	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	4	0	0			
29	Контрольная работа №7	1	1	0			
30	Масштаб	3	0	0			
31	Симметрия	3	0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
32	Длина окружности и площадь круга. Шар	3	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
33	Контрольная работа №8	1	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
34	Положительные и отрицательные числа	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
35	Противоположные числа	3	0	0			
36	Модуль числа	3	0	0			
37	Сравнение положительных и отрицательных чисел	3	0	0			
38	Изменение величин	3	0	0			
39	Контрольная работа №9	1	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
40	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	2	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
41	Сложение отрицательных чисел	4	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
42	Сложение чисел с разными знаками	3	0	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

43	Действие вычитания	5	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
44	Контрольная работа №10	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
45	Действие умножения	3	0	0		
46	Действие деления	4	0	0		
47	Рациональные числа	3	0	0		
48	Свойства действий с рациональными числами	3	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
49	Контрольная работа №11	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
50	Раскрытие скобок	2		0		
51	Коэффициент	3	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
52	Подобные слагаемые	3	0	0		
53	Контрольная работа №12	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
54	Решение уравнений	5	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
55	Контрольная работа №13	1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
56	Перпендикулярные прямые	2	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
57	Параллельные прямые	3	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
58	Координатная плоскость	4	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
59	Представление числовой	4	0	0		Библиотека ЦОК

	информации на графиках					https://m.edsoo.ru/f2a33596
60	Контрольная работа №14	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
61	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	18	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
62	Итоговая контрольная работа	1	1	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	5		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 602785626040375320589557888015438598111854845755

Владелец Козлова Кристина Николаевна

Действителен с 24.11.2022 по 24.11.2023