

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МБОУ "Школа № 71 "

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Гальцева В.В.
Протокол №1 от
«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР


Чернова О.М.
«30» 08 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Школа №71"


Дурсунова Н.Е.
Приказ №404-Д от
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Рязань 2024-2025 уч.год

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 408 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часов (6 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 неопределенности, 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 корректизы 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	68	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	4		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	57	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	85	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	16	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	46	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1				
3	Цифры и числа	1				
4	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
6	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
7	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
8	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
11	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
12	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba

13	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
14	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
15	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
16	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
17	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				
20	Контрольная работа №1	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
21	Действие сложения. Свойства сложения	1				
22	Действие сложения. Свойства сложения	1				
23	Действие сложения. Свойства сложения	1				
24	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
25	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
26	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

27	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
28	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
29	Контрольная работа №2	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
31	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
32	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
33	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
34	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
35	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
36	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
37	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
38	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
39	Контрольная работа №3	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
40	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
41	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba

42	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
43	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
44	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
45	Действие деления. Свойства деления	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
46	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
47	Действие деления. Свойства деления	1				
48	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
49	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
50	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
51	Деление с остатком	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
52	Контрольная работа №4	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
53	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
54	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
55	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
56	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
57	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a143e4
58	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
59	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
60	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
61	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
62	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
63	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
64	Контрольная работа №5	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
65	Делители и кратные	1				
66	Делители и кратные	1				
67	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
68	Делители и кратные	1				
69	Свойства и признаки делимости	1				
70	Свойства и признаки делимости	1				
71	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
72	Свойства и признаки делимости	1				
73	Контрольная работа №6	1	1			
74	Формулы	1				
75	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684

76	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
77	Площадь.Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
78	Площадь.Формула площади прямоугольника	1				
79	Единицы измерения площадей	1				
80	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
81	Единицы измерения площадей	1				
82	Прямоугольный параллелепипед	1				
83	Прямоугольный параллелепипед	1				
84	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
85	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
86	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
87	Контрольная работа №7	1	1			
88	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
89	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				
90	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				
91	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
92	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
93	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				

94	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
95	Сравнение дробей	1				
96	Сравнение дробей	1				
97	Сравнение дробей	1				
98	Правильные и неправильные дроби	1				
99	Правильные и неправильные дроби	1				
100	Правильные и неправильные дроби	1				
101	Контрольная работа №8	1	1			
102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
103	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
104	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
105	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
106	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
107	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
108	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
109	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
110	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
111	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54

112	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
113	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
114	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
115	Контрольная работа №9	1	1			
116	Основное свойство дроби	1				
117	Основное свойство дроби	1				
118	Сокращение дробей	1				
119	Сокращение дробей	1				
120	Сокращение дробей	1				
121	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
122	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
123	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
124	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
125	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
126	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
127	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
128	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				

129	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
130	Контрольная работа №10	1	1			
131	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
132	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
133	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
134	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
135	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
136	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
137	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
138	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
139	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
140	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
141	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
142	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
143	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
144	Контрольная работа №11	1	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a199f2
145	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
146	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
147	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
148	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
149	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
150	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
151	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
152	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
153	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
154	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
155	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
156	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
157	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
158	Контрольная работа №12	1	1			
159	Умножение десятичных дробей на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

	натуральное число					
160	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1		1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16e1e
161	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16c7a
162	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16194
163	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				
164	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a16fe0
165	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a17184
166	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a17328
167	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1691e
168	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				
169	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1bcfc
170	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1b87e
171	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1c63e
172	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1cb02
173	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1cc2e

174	Умножение на десятичную дробь	1				
175	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1ce4a
176	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1cf62
177	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d174
178	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d516
179	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d64c
180	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d750
181	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d85e
182	Контрольная работа №13	1	1			Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1d962
183	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1da7a
184	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1db88
185	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1e01a
186	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1e150
187	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1e268
188	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/f2a1e3da
189	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
190	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
191	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
192	Контрольная работа №14	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
193	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				
194	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
195	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
196	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
197	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				
198	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
199	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
200	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
201	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
202	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
203	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

204	Итоговая контрольная работа	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	15	3		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Повторение курса математики 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
6	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
7	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
8	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
9	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
10	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Представление числовой информации в круговых	1				

	диаграммах					
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
14	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Виды треугольников	1				
16	Виды треугольников	1				
17	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
18	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
19	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Понятие множества	1				
21	Контрольная работа №1	1	1			
22	Разложение числа на простые множители	1				
23	Разложение числа на простые множители	1				
24	Разложение числа на простые множители	1				
25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				

26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
33	Контрольная работа №2	1	1			
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
38	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
40	Сравнение, сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a24596
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
44	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
45	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
46	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
47	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
48	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
49	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
50	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
51	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
52	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
53	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
54	Контрольная работа №3	1	1			

55	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
56	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
57	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
58	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
59	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
60	Нахождение дроби от числа	1				
61	Нахождение дроби от числа	1				
62	Нахождение дроби от числа	1				
63	Нахождение дроби от числа	1				
64	Нахождение дроби от числа	1				
65	Применения распределительного свойства умножения	1				
66	Применения распределительного свойства умножения	1				
67	Применения распределительного свойства умножения	1				
68	Применения распределительного свойства умножения	1				
69	Применения распределительного свойства умножения	1				
70	Контрольная работа №4	1	1			
71	Действие деления смешанных	1				Библиотека ЦОК

	чисел					https://m.edsoo.ru/f2a282c2
72	Действие деления смешанных чисел	1				
73	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
74	Действие деления смешанных чисел	1				
75	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
76	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
77	Нахождения числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
78	Нахождения числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
79	Нахождения числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
80	Нахождения числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
81	Нахождения числа по его дроби	1				
82	Дробные выражения	1				
83	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
84	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
85	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
86	Контрольная работа №5	1	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a29a46
87	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
88	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
89	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
90	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
91	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
92	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
93	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
94	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
95	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
96	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
97	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
98	Контрольная работа №6	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
99	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
100	Масштаб	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2b972
101	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
102	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
103	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
104	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
105	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
106	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
107	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
108	Контрольная работа №7	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
109	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
110	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
111	Положительные и отрицательные числа	1				
112	Положительные и отрицательные числа	1				
113	Противоположные числа	1				
114	Противоположные числа	1				
115	Противоположные числа	1				

116	Модуль числа	1				
117	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
118	Модуль числа	1				
119	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
120	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
121	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
122	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
123	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
124	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
125	Контрольная работа №8	1	1			
126	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
127	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
128	Сложение отрицательных чисел	1				
129	Сложение отрицательных чисел	1				
130	Сложение отрицательных чисел	1				
131	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

132	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
133	Сложение чисел с разными знаками	1				
134	Сложение чисел с разными знаками	1				
135	Сложение чисел с разными знаками	1				
136	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
137	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
138	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
139	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
140	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
141	Контрольная работа №9	1	1			
142	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
143	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
144	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
145	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
146	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
147	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10

148	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
149	Рациональные числа	1				
150	Рациональные числа	1				
151	Рациональные числа	1				
152	Свойства действий с рациональными числами	1				
153	Свойства действий с рациональными числами	1				
154	Свойства действий с рациональными числами	1				
155	Контрольная работа №10	1	1			
156	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
157	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
158	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
159	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
160	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
161	Подобные слагаемые	1				
162	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
163	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
164	Контрольная работа №11	1	1			

165	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
166	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
167	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
168	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
169	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
170	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
171	Контрольная работа №12	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
172	Перпендикулярные прямые	1				
173	Перпендикулярные прямые	1				
174	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
175	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
176	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
177	Координатная плоскость	1				
178	Координатная плоскость	1				
179	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
180	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

181	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
182	Представление числовой информации на графиках	1				
183	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
184	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
185	Контрольная работа №13	1	1			
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

	знаний					
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c

198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
200	Итоговая контрольная работа	1	1			
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

