

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Нижегородской области

Администрация Воскресенского муниципального округа

МОУ Воскресенская СШ

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

МОУ Воскресенская СШ
Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Зеленов А.А.
Приказ №307(о) от «28»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4884983)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

р. п. Воскресенское 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других

предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение 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.

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	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		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	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5	

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			02.09.2024	
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Натуральный ряд. Число 0	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Точка, отрезок. Ломаная.	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
5	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
6	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			09.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
7	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
8	Периметр многоугольника	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
9	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				

					12.09.2024	
10	Плоскость, прямая, луч, угол.	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
11	Натуральные числа на координатной прямой	1			16.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
12	Натуральные числа на координатной прямой	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
13	Натуральные числа на координатной прямой	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			23.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			25.09.2024	
19	Контрольная работа № 1	1	1		26.09.2024	
20	Сложение натуральных чисел. Свойство нуля при сложении.	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1			30.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
22	Вычитание натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК

					01.10.2024	https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23	Вычитание натуральных чисел.	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
24	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
25	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
26	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			07.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
27	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			08.10.2024	
28	Уравнение.	1			09.10.2024	
29	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
30	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			11.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
31	Контрольная работа № 2	1	1		14.10.2024	
32	Умножение натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении.	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e

33	Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
34	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
35	Деление натуральных чисел.	1			18.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
36	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			21.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
38	Деление с остатком	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
39	Деление с остатком	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
40	Распределительное свойство умножения	1			25.10.2024	
41	Распределительное свойство умножения	1			05.11.2024	
42	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения	1			06.11.2024	
43	Числовые выражения; порядок действий	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
44	Числовые выражения; порядок действий	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

45	Числовые выражения; порядок действий	1			11.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
46	Арифметические действия с натуральными числами. Возведение в степень.	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
47	Степень с натуральным показателем.	1			13.11.2024	
48	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
49	Простые и составные числа	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
50	Признаки делимости на 2, 5 и 10.	1			18.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
51	Признаки делимости на 3 и 9.	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
52	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
53	Контрольная работа № 3 по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
54	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Формулы.	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
55	Треугольник. Формулы.	1			25.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

57	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	1			27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
58	Единицы измерения площади.	1			28.11.2024	
59	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
60	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1			02.12.2024	
61	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
62	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
63	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
64	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			06.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

65	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	09.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
66	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
67	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
68	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			12.12.2024	
69	Контрольная работа № 4	1	1		13.12.2024	
70	Окружность и круг	1			16.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
71	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			23.12.2024	
76	Сравнение дробей	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
77	Сравнение дробей	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
78	Сравнение дробей	1				

					26.12.2024	
79	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
80	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			13.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
83	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
84	Деление натуральных чисел и дроби.	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
85	Смешанные числа	1			20.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
86	Смешанные числа	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
88	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
89	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			24.01.2025	
90	Контрольная работа № 5	1	1		27.01.2025	
91	Основное свойство дроби	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

92	Основное свойство дроби	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
93	Сокращение дробей	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
94	Сокращение дробей	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
95	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			03.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
96	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
97	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			05.02.2025	
98	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
99	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
100	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			10.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
101	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
102	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
104	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

105	Умножение обыкновенных дробей.	1			17.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
106	Умножение обыкновенных дробей.	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
107	Умножение обыкновенных дробей.	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
109	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	1			21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
110	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные числа.	1			24.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
111	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные числа.	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
112	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные числа.	1			26.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1			03.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
116	Контрольная работа № 6 по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Обыкновенные дроби"				04.03.2025	https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
117	Десятичная запись дробей	1			05.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Десятичная запись дробей	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
119	Десятичная запись дробей	1			07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
120	Сравнение десятичных дробей	1			10.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
121	Сравнение десятичных дробей	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
122	Сравнение десятичных дробей	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сравнение десятичных дробей	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
124	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
125	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			17.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
126	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
127	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
128	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
129	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

	задачи на дроби					
130	Округление десятичных дробей	1			31.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
131	Округление десятичных дробей	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
132	Округление десятичных дробей	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
133	Контрольная работа № 7	1	1		03.04.2025	
134	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			07.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
137	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			09.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
138	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
139	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
140	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			14.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
142	Умножение десятичных дробей.	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150

143	Умножение десятичных дробей.	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144	Умножение десятичных дробей.	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145	Умножение десятичных дробей.	1			21.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
147	Деление на десятичную дробь.	1			23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
148	Деление на десятичную дробь.	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
149	Деление на десятичную дробь.	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Деление на десятичную дробь.	1			28.04.2025	
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.04.2025	
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.04.2025	
153	Контрольная работа № 8 по теме "Десятичные дроби"	1	1		05.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
154	Калькулятор.	1			06.05.2025	
155	Угол. Прямой, острый, тупой и	1				Библиотека ЦОК

	развёрнутый углы				07.05.2025	https://m.edsoo.ru/f2a1302a
156	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			12.05.2025	
157	Измерение углов	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
158	Измерение углов	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
159	Измерение углов	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
160	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1			19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Итоговая контрольная работа	1	1		22.05.2025	
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
166	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний				26.05.2025	https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			29.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			30.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			02.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			09.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			11.09.2024	
9	Числовые выражения, порядок	1				

	действий, использование скобок				12.09.2024	
10	Округление натуральных чисел	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
11	Округление натуральных чисел	1			16.09.2024	
12	Контрольная работа № 1	1	1		17.09.2024	
13	Понятие процента	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
14	Понятие процента	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
15	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
16	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			23.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
17	Столбчатые и круговые диаграммы	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
18	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
19	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			26.09.2024	
20	Измерение углов. Виды треугольников	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
21	Измерение углов. Виды треугольников	1			30.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
22	Периметр треугольника	1				Библиотека ЦОК

					01.10.2024	https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
23	Понятие множества	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
24	Делители и кратные числа; разложение числа на простые множители.	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
25	Делители и кратные числа; разложение числа на простые множители.	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			07.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			08.10.2024	
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			09.10.2024	
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел.	1			10.10.2024	
30	Деление с остатком	1			11.10.2024	
31	Контрольная работа № 2	1	1		14.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
34	Сравнение и упорядочивание дробей	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Сравнение, сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей.				18.10.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2749e
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			21.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
37	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
38	Действия сложения и вычитания смешанных чисел.	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
39	Действия сложения и вычитания смешанных чисел.	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
40	Решение текстовых задач	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
41	Решение текстовых задач	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
42	Действие умножения смешанных чисел.	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
43	Действие умножения смешанных чисел.	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
44	Действие умножения смешанных чисел.	1			08.11.2024	
45	Нахождение дроби от числа.	1			11.11.2024	
46	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
47	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
48	Применение распределительного свойства умножения.	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
49	Применение распределительного	1				Библиотека ЦОК

	свойства умножения.				15.11.2024	https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
50	Решение текстовых задач	1			18.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
51	Действие деления смешанных чисел.	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действие деления смешанных чисел.	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
53	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
54	Решение текстовых задач	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
55	Нахождение числа по его дроби.	1			25.11.2024	
56	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
57	Дробные выражения.	1			27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
58	Делимость суммы и произведения	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
59	Контрольная работа № 3 по теме "Дроби"	1	1		29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
60	Отношение	1			02.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
61	Деление в данном отношении	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
62	Пропорция	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
63	Прямая и обратная	1				

	пропорциональные зависимости.				05.12.2024	
64	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1			06.12.2024	
65	Масштаб.	1			09.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
66	Решение текстовых задач	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
67	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
68	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			12.12.2024	
69	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			16.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
71	Построение симметричных фигур	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
72	Построение симметричных фигур	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
73	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
74	Симметрия в пространстве	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
75	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	23.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

76	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
77	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
78	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			26.12.2024	
79	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			27.12.2024	
80	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			13.01.2025	
81	Периметр многоугольника	1			14.01.2025	
82	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
83	Площадь фигуры	1			16.01.2025	
84	Площадь фигуры	1			17.01.2025	
85	Приближённое измерение площади фигур	1			20.01.2025	
86	Контрольная работа № 4	1	1		21.01.2025	
87	Целые числа	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
88	Положительные и отрицательные числа	1			23.01.2025	
89	Положительные и отрицательные числа	1			24.01.2025	

90	Противоположные числа.	1			27.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
91	Противоположные числа	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
92	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
93	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
94	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
95	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			03.02.2025	
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
97	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			06.02.2025	
99	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			07.02.2025	
100	Изменение величин.	1			10.02.2025	
101	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
102	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

103	Сложение отрицательных чисел.	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
104	Сложение отрицательных чисел.	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
105	Сложение чисел с разными знаками.	1			17.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
106	Сложение чисел с разными знаками.	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
107	Действие вычитания.	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
108	Действие вычитания.	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
109	Действие вычитания.	1			21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
110	Действие умножения.	1			24.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
111	Действие умножения.	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
112	Действие умножения.	1			26.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
113	Действие деления.	1			27.02.2025	
114	Действие деления.	1			28.02.2025	
115	Действие деления.	1			03.03.2025	
116	Рациональные числа.	1			04.03.2025	

117	Рациональные числа.	1			05.03.2025	
118	Свойства действий рациональными числами.	1			06.03.2025	
119	Свойства действий с рациональными числами.	1			07.03.2025	
120	Свойства действий с рациональными числами.	1			10.03.2025	
121	Раскрытие скобок.	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
122	Раскрытие скобок.	1			12.03.2025	
123	Решение текстовых задач	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
124	Коэффициент.	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
125	Числовые промежутки	1			17.03.2025	
126	Подобные слагаемые. Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
127	Подобные слагаемые.	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
128	Решение текстовых задач	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
129	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
130	Буквенные равенства, нахождение	1				Библиотека ЦОК

	неизвестного компонента				31.03.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
131	Решение текстовых задач	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
132	Решение текстовых задач	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
133	Контрольная работа № 5 по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		03.04.2025	
134	Перпендикулярные прямые	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
135	Перпендикулярные прямые	1			07.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
136	Параллельные прямые	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
137	Параллельные прямые	1			09.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
138	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
139	Прямоугольная система координат на плоскости	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
140	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			14.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
141	Представление числовой информации на графиках.	1			15.04.2025	
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус,	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6

	цилиндр, шар и сфера					
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1			21.04.2025	
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			22.04.2025	
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			28.04.2025	
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

	обобщение и систематизация знаний					
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			05.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	знаний					
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2025	
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			26.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			29.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			30.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5		

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

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 244255665850809741289056438463350536643496426821

Владелец Зеленов Андрей Алексеевич

Действителен с 11.10.2023 по 10.10.2024