

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования МО "Город Можга"

МБОУ СОШ №6

РАССМОТРЕНО

Советом учреждения
председатель

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№6

В.П.Карпов
Приказ №___ от «31» 08
2023 г.

Е.А.Русских
Приказ №___ от «31» 08
2023 г.

В.П.Карпов
Приказ №136 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 759842)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Город Можга 2023-2024

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 приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

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

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

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

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

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

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

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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	5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	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	3		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	15	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	1		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	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	§1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И НУЛЬ. ШКАЛЫ (16ч)	0		
2	Представление числовой информации в таблицах	1		
3	Цифры и числа	1		
4	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Плоскость. Прямая. Луч. Угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
9	Плоскость. Прямая. Луч. Угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

12	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
17	■ Контрольная работа №1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
18	§2 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (15ч)	0		
19	Действие сложения. Свойства сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
20	Действие сложения. Свойства сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Действие сложения. Свойства сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
24	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
25	■ Контрольная работа №2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

26	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
27	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
28	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
29	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
30	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
31	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
32	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
33	■ Контрольная работа №3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
34	§3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (25ч)	0		
35	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
36	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
37	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
38	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
39	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2

40	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
41	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
42	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
44	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
45	■ Контрольная работа №4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
46	Упрощение выражений	1		
47	Упрощение выражений	1		
48	Упрощение выражений	1		
49	Упрощение выражений	1		
50	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
51	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
52	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
53	Степень с натуральным показателем	1		
54	Степень с натуральным показателем	1		
55	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		
56	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

57	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
58	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
59	■ Контрольная работа №5	1	1	
60	§4.ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ (11Ч)	0		
61	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
62	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
65	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
66	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
67	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
69	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
70	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
71	■ Контрольная работа № 6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

72	§ 5.ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (47)	0		
73	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
74	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
76	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
79	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
80	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
81	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
82	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
83	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
84	■ Контрольная работа № 7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
86	Сложение и вычитание дробей с	1		Библиотека ЦОК

	одинаковыми знаменателями			https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
88	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
89	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
90	Смешанные числа	1		
91	Смешанные числа	1		
92	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
94	■ Контрольная работа № 8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
95	Основное свойство дроби	1		
96	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
97	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
98	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
99	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
100	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476

102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
106	■ Контрольная работа № 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
107	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
108	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
109	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
110	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
111	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
112	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
113	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
114	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
115	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

116	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
117	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
118	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
119	■ Контрольная работа № 10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
120	§ 6.ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (34Ч)	0		
121	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
122	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
123	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
124	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
125	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
130	Сложение и вычитание десятичных	1		Библиотека ЦОК

	дробей			https://m.edsoo.ru/f2a1463c
131	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
132	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
133	■ Контрольная работа № 11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
134	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
137	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
138	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
142	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
143	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
144	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a14f74
145	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
146	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
147	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
148	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
149	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
150	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
151	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
152	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
153	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
154	■ Контрольная работа № 12	1	1	
155	§ 7. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ (11Ч)	0		
156	Калькулятор	1		
157	Калькулятор	1		
158	Калькулятор	1		
159	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

160	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
161	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
162	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
163	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
164	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
165	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
166	■ Контрольная работа № 13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
167	ПОВТОРЕНИЕ (11Ч)	0		
168	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
169	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
170	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
171	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
172	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
173	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
174	Итоговое повторение курса	1		Библиотека ЦОК

	математики 5 класса			https://m.edsoo.ru/f2a181ce
175	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
176	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
177	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
178	■ Итоговая контрольная работа № 14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	§ 1. ВЫЧИСЛЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ (18Ч)	0		
2	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
5	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
6	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
8	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
9	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
10	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
14	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
15	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
16	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
17	Понятие множества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
18	Понятие множества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
19	■ Контрольная работа № 1	1	1	
20	§ 2. ДЕЙСТВИЯ СО СМЕШАННЫМИ ЧИСЛАМИ(57Ч)	0		
21	Разложение числа на простые множители	1		
22	Разложение числа на простые множители	1		
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
25	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
26	Наименьшее общее кратное натуральных	1		Библиотека ЦОК

	чисел			https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		
30	■ Контрольная работа № 2	1	1	
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

41	Контрольная работа № 3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
49	Итоговый урок по материалу	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
50	■ Контрольная работа № 4	1	1	
51	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
52	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
53	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
54	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
55	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a261fc
56	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
57	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
58	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
59	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
60	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
61	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
62	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
63	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
64	■ Контрольная работа № 5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
65	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
66	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
67	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
68	Действие деления смешанных чисел	1		
69	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

70	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
71	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
72	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
73	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
74	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
75	Дробные выражения	1		
76	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
77	■ Контрольная работа № 6	1	1	
78	§ 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (19Ч)	0		
79	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
80	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
81	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
82	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
83	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
84	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22

85	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
89	■ Контрольная работа № 7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
90	Масштаб	1		
91	Масштаб	1		
92	Симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
93	Симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
94	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
95	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
96	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
97	■ Контрольная работа № 8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
98	§ 4. ДЕЙСТВИЯ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ (35Ч)	0		
99	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

100	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
101	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
102	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
103	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
104	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
105	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
106	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
109	Изменение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
110	Изменение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
111	■ Контрольная работа № 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
112	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
113	Сложение положительных и	1		Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел с помощью координатной прямой			https://m.edsoo.ru/f2a2be40
114	Сложение отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
115	Сложение отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
116	Сложение чисел с разными знаками	1		
117	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
118	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
119	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
120	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
121	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
122	■ Контрольная работа № 10	1	1	
123	Действие умножения	1		
124	Действие умножения	1		
125	Действие умножения	1		
126	Действие деления	1		
127	Действие деления	1		
128	Действие деления	1		
129	Рациональные числа	1		
130	Рациональные числа	1		
131	Свойства действий с рациональными	1		

	числами			
132	Свойства действий с рациональными числами	1		
133	■ Контрольная работа № 11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
134	§ 5. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ(13Ч)	0		
135	Раскрытие скобок	1		
136	Раскрытие скобок	1		
137	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
138	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
139	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
140	Подобные слагаемые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
141	Подобные слагаемые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
142	■ Контрольная работа № 12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
143	Решение уравнений	1		
144	Решение уравнений	1		
145	Решение уравнений	1		
146	Решение уравнений	1		
147	■ Контрольная работа № 13	1	1	
148	§ 6. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ (11Ч)	0		

149	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
150	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
151	Параллельные прямые	1		
152	Параллельные прямые	1		
153	Координатная плоскость	1		
154	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
155	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
156	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
157	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
158	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
159	■ Контрольная работа № 14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
160	ПОВТОРЕНИЕ (17Ч)	0		
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

	и систематизация знаний			
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
171	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
172	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

173	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
174	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
175	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
176	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
177	■ Итоговая контрольная работа № 15	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии

М34 учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С.

Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. —

Москва : Просвещение, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/>

<https://www.yaklass.ru>

