

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Владимирской области

Управление образования администрации Камешковского района

МОУ Новкинская ООШ

РАССМОТРЕНО
на МО учителей
естественно-
математического цикла


Кузнецова О. А.
Протокол №1
от «26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Замдиректора по УР


Кузнецова О. А.
«26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора

Кузнецова
Алла
Васильевна
Подписано цифровой
подписью: Кузнецова
Алла Васильевна
Дата: 2024.08.30
20:49:03 +03'00'
Кузнецова А.В.
Приказ №189
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2045493)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Новки 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить 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	47	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	63	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	50	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	68	7	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	16	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	46	3		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	12	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	16	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4	Представление числовой информации в таблицах	1				
5	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
6	Многозначные числа. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
7	Отрезок и его длина. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Многоугольник. Периметр	1				Библиотека ЦОК

	многоугольника					https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
10	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
11	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
12	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
13	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
14	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
15	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
18	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
20	Представление числовой информации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

	в столбчатых диаграммах					
21	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	1	1			
22	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
23	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
25	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
26	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
27	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
29	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
31	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
33	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8

34	Решение текстовых задач	1				
35	Контрольная работа 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			
36	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
37	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
38	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
39	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
40	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
41	Действие 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/f2a114fa
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
45	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba

	и покупки					
47	Контрольная работа 3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			
48	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
49	Упрощение выражений	1				
50	Упрощение выражений	1				
51	Порядок действий в вычислениях	1				
52	Порядок действий в вычислениях	1				
53	Порядок действий в вычислениях	1				
54	Степень с натуральным показателем	1				
55	Степень с натуральным показателем	1				
56	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
57	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
58	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
59	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
60	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
61	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
62	Контрольная работа 4 по теме	1	1			

	«Делимость натуральных чисел»					
63	Формулы	1				
64	Решение текстовых задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
65	Решение текстовых задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
67	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
68	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
69	Единицы измерения площадей	1				
70	Геометрия на клетчатой бумаге.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
71	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
72	Прямоугольный параллелепипед и куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
73	Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

74	Развёртки куба и параллелепипеда	1				
75	Практическая работа «Развёртки куба и параллелепипеда»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
76	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
77	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
78	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
79	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
80	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
81	Контрольная работа 5 по теме «Площади и объемы»	1	1			
82	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
83	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				

84	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
85	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
86	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
87	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
88	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
89	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
90	Сравнение дробей	1				
91	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
92	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
93	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
94	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
95	Контрольная работа 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			
96	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
97	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
98	Сложение и вычитание дробей с	1				Библиотека ЦОК

	одинаковыми знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a1802a
99	Деление натуральных чисел и дроби	1				
100	Деление натуральных чисел и дроби	1				
101	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
102	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
103	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
104	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
107	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
108	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
109	Контрольная работа 7 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1	1			
110	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
111	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
112	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e

113	Сокращение дробей	1				
114	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
115	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
116	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
117	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
118	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
119	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
120	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
122	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
123	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
124	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
125	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
126	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1			

127	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
128	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
129	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
130	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
131	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
132	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
133	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
134	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
135	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
136	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
137	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
138	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
139	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
140	Контрольная работа 9 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

141	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
142	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
143	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
144	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
145	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
146	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
147	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
148	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
149	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
150	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
151	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
152	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
153	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
154	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50

155	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
156	Округление десятичных дробей	1				
157	Повторение и систематизация учебного материала по теме					
158	Контрольная работа 10 по теме «Десятичные дроби»	1	1			
159	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
160	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
161	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
162	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
163	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
164	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
165	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
166	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
167	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
168	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
169	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
170	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
171	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
172	Деление на десятичную дробь	1				
173	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
174	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
175	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
176	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
177	Деление на десятичную дробь	1				
178	Деление на десятичную дробь	1				
179	Повторение и систематизация учебного материала по теме					
180	Контрольная работа 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
181	Калькулятор	1				
182	Калькулятор	1				
183	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
184	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
185	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1319c
186	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
187	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
188	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
189	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
191	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				

196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний					
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний					
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний					
201	Итоговая контрольная работа	1	1			
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класса: дробные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса: решение текстовых задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса: действия с дробными числами. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты. Решение задач на проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты. Решение задач на проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты. Решение задач на проценты.	1				
10	Входная контрольная работа.	1	1			
11	Представление числовой	1				

	информации в круговых диаграммах					
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		
14	Виды треугольников	1				
15	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
19	Периметр и площадь фигуры	1				
20	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
21	Приближённое измерение площади фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Контрольная работа № 1 по теме "Проценты. Фигуры на плоскости".	1	1			

24	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Контрольная работа № 2 по теме "Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				

37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Контрольная работа № 3 по теме	1	1			

	"Сравнение, сложение и вычитание дробей".					
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
54	Обобщение знаний по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1				
55	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
56	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
57	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

59	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение дроби от числа	1				
63	Нахождение дроби от числа. Решение задач.	1				
64	Решение задач на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение задач на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение задач на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Применение распределительного свойства умножения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Обобщение знаний по теме	1				Библиотека ЦОК

	"Умножение дробных чисел".					https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Контрольная работа № 5 по теме "Умножение дробных чисел. Решение задач".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Дробные выражения	1				
85	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				
89	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				
90	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		
91	Контрольная работа № 6 по теме "Все действия с дробными числами".	1	1			
92	Отношения	1				
93	Отношения	1				
94	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Отношения	1				
96	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Пропорции. Решение задач на пропорции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Пропорции. Решение задач на пропорции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e

99	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	1				
103	Контрольная работа № 7 по теме "Пропорции".	1	1			
104	Масштаб	1				
105	Масштаб. Решение задач.	1				
106	Масштаб. Решение задач.	1				
107	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Симметрия	1				
110	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		
111	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
112	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830

113	Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Контрольная работа № 8 по теме "Масштаб. Окружность и круг".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Модуль числа	1				
125	Модуль числа	1				
126	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
127	Сравнение положительных и	1				

	отрицательных чисел					
128	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
129	Изменение величин	1				
130	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
131	Контрольная работа № 9 по теме "Сравнение положительных и отрицательных чисел".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
132	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
133	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
134	Сложение отрицательных чисел	1				
135	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
136	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
137	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
138	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
139	Сложение чисел с разными знаками	1				
140	Сложение чисел с разными знаками	1				

141	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
142	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
143	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
144	Действие вычитания	1				
145	Действие вычитания	1				
146	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение положительных и отрицательных чисел".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
147	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
148	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
149	Действие умножения	1				
150	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
151	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
152	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
153	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
154	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
155	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596

156	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
157	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
158	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
159	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
160	Контрольная работа № 11 по теме "Действия с рациональными числами".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
161	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
162	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
163	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
164	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
165	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
166	Подобные слагаемые	1				
167	Подобные слагаемые	1				
168	Подобные слагаемые	1				
169	Контрольная работа № 12 по теме "Упрощение выражений".	1	1			
170	Решение уравнений	1				
171	Решение уравнений. Решение	1				

	задач.				
172	Решение уравнений. Решение задач.	1			
173	Решение уравнений. Решение задач.	1			
174	Решение уравнений. Решение задач.	1			
175	Контрольная работа № 13 по теме "Уравнения".	1	1		
176	Перпендикулярные прямые	1			
177	Перпендикулярные прямые	1			
178	Параллельные прямые	1			
179	Параллельные прямые	1			
180	Параллельные прямые	1			
181	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
182	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
183	Координатная плоскость	1			
184	Координатная плоскость	1			
185	Координатная плоскость	1			
186	Координатная плоскость	1			
187	Представление числовой	1			

	информации на графиках					
188	Представление числовой информации на графиках	1				
189	Представление числовой информации на графиках	1				
190	Представление числовой информации на графиках	1				
191	Контрольная работа № 14 по теме "Координатная плоскость".	1	1			
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5-6 классов: действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
193	Повторение: действия с рациональными числами	1				
194	Повторение: решение текстовых задач	1				
195	Повторение: решение текстовых задач	1				
196	Итоговая контрольная работа	1	1			
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
198	Повторение: наглядная геометрия	1				
199	Повторение: наглядная геометрия	1				

200	Изменение величин	1				
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
202	Повторение: решение текстовых задач	1				
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5-6 классов	1				
204	Повторение основных понятий курса 5-6 классов	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	16	5		

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

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

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

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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. — 2-е изд., стер. —Москва : Просвещение, 2023.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

