

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Отдел образования Исполнительного комитета Сармановского

муниципального района

МБОУ "Старомензелябашская ООШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

—

Н.М.Кызрачева

[Номер приказа] от «26»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Приказ №31

—

Э.А.Ильгамова

[Номер приказа] от «26»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

—

Э.С. Каюмова

[Номер приказа] от «26»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6146270)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Старый Мензелябаш 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;

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 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, выразить 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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		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	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	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			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				
13	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				
22	Переместительное и сочетательное свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

	сложения и умножения, распределительное свойство умножения					
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2

32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все	1				Библиотека ЦОК

	арифметические действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1				
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
52	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa

54	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4

67	Основное свойство дроби	1				
68	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1				
71	Сравнение дробей	1				
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
80	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0

91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6

100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1				
109	Площадь и периметр прямоугольника и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

	многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1				
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			
122	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a

133	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями	1				
141	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1				
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a

146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa

164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Сложение и вычитание	1			02.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение и деление	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Преобразование и нахождение числового выражения с помощью свойств арифметических действий с натуральными числами	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Нахождение значения числового выражения с помощью свойств арифметических действий с натуральными числами	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Порядок выполнения арифметических действий в выражениях	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих в том	1			09.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a

	числе степень с натуральным показателем					
7	Округление натуральных чисел	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Решение текстовых задач на все арифметические действия с натуральными числами	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Делители и кратные. Признаки делимости на 4, на 6	1			13.09.2024	
10	Решение задач на применение всех признаков делимости	1			13.09.2024	
11	Сумма чётных и нечётных чисел	1			16.09.2024	
12	Свойства делимости суммы натуральных чисел	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Свойства делимости произведения натуральных чисел	1			19.09.2024	
14	Решение текстовых задач на применение свойств делимости суммы и произведения	1			20.09.2024	
15	Решение текстовых задач на применение признаков делимости и свойств делимости суммы и произведения	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Простые и составные числа. Разложение числа на простые	1			23.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

	множители					
17	Решение задач на применение алгоритма разложения числа на простые множители	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			26.09.2024	
19	Применение алгоритма нахождения наибольшего общего делителя	1			27.09.2024	
20	Решение текстовых задач на применение понятия наибольшего общего делителя	1			27.09.2024	
21	Наименьшее общее кратное. Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного	1			30.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Применение алгоритма нахождения наименьшего общего кратного	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Решение текстовых задач на применение понятия наименьшего общего кратного	1			03.10.2024	
24	Решение текстовых задач, включающих понятия делимости	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Приведение дробей к	1				Библиотека ЦОК

	наименьшему общему знаменателю				07.10.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Применение алгоритма приведения дробей к наименьшему общему знаменателю	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Сравнение обыкновенных дробей	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Применение алгоритма сравнения обыкновенных дробей	1			11.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сложение обыкновенных дробей	1	1		11.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Применение алгоритма сложения обыкновенных дробей	1			14.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Вычитание обыкновенных дробей	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			18.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Умножение и деление смешанных чисел	1			18.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде	1			21.10.2024	

	десятичной					
37	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Умножение и деление десятичных дробей	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Арифметические действия с десятичными дробями	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Нахождение дроби от числа	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Нахождение числа по его дроби	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1			11.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Понятие процента. Перевод дроби в проценты и процентов в дроби	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Вычисление процента от величины и величины по её	1			14.11.2024	

	проценту					
47	Решение текстовых задач, содержащих проценты	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Отношения. Деление в данном отношении	1			18.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Пропорция. Нахождение неизвестного члена пропорции	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Нахождение неизвестного члена пропорции	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Процентное отношение двух чисел	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			22.11.2024	
54	Решение текстовых задач на пропорции	1			25.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Применение пропорций и процентов при решении задач	1			26.11.2024	
56	Решение текстовых задач на пропорции и проценты	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб на плане и на карте	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Решение задач на применение понятия масштаба	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Решение задач на части,	1				Библиотека ЦОК

	проценты, пропорции				02.12.2024	https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Контрольная работа № 2 по теме "Дроби"	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения при заданных значениях букв	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях букв	1			06.12.2024	
63	Составление буквенных выражений по условию задачи	1			06.12.2024	
64	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента сложения	1			09.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента вычитания	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента умножения	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента деления	1			13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Решение текстовых задач с помощью буквенных равенств	1	1		13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Формулы. Применение формул	1		1		Библиотека ЦОК

	периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга				16.12.2024	https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Применение формул, выражающих зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Применение формул, выражающих зависимости между ценой, количеством, стоимостью	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Применение формул, выражающих зависимости между производительностью, временем, объёмом работы	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Контрольная работа № 3 по теме "Выражения с буквами"	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Перпендикулярные прямые	1		1	23.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Построение перпендикулярных прямых с помощью чертёжных инструментов	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Параллельные прямые	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Построение параллельных прямых с помощью чертёжных инструментов	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972

78	Нахождение с помощью чертёжных инструментов расстояния между точками, от точки до прямой	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Нахождение с помощью чертёжных инструментов длины пути на квадратной сетке	1			09.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Осевая симметрия	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Центральная симметрия	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Построение симметричных фигур	1			13.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Моделирование симметричных фигур	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Примеры симметрии в пространстве	1			16.01.2025	
85	Положительные и отрицательные числа	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Противоположные числа	1			20.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Целые числа	1			21.01.2025	

89	Модуль числа	1			23.01.2025	
90	Нахождение значения выражений, содержащих модуль числа	1			24.01.2025	
91	Сравнение отрицательных и положительных чисел по правилу	1			24.01.2025	
92	Сравнение отрицательных и положительных чисел с помощью координатной прямой	1			27.01.2025	
93	Сравнение отрицательных и положительных чисел	1			28.01.2025	
94	Изменение величин	1		1	30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	1		31.01.2025	
96	Применение координатной прямой при сложении положительных и отрицательных чисел	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сложение целых отрицательных чисел	1			03.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Сложение отрицательных чисел	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Нахождение удобным способом	1				Библиотека ЦОК

	суммы отрицательных чисел				06.02.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Нахождение значения числовых выражений, содержащих сумму отрицательных чисел	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сложение чисел с разными знаками с помощью координатной прямой	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Правило сложения целых чисел с разными знаками	1			10.02.2025	
103	Правило сложения чисел с разными знаками	1			11.02.2025	
104	Преобразование и нахождение значения числовых выражений, содержащих сумму нескольких чисел с разными знаками	1			13.02.2025	
105	Сложение чисел с разными знаками	1			14.02.2025	
106	Применение правил сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1			14.02.2025	
107	Вычитание целых чисел	1			17.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Вычитание чисел	1				Библиотека ЦОК

					18.02.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Нахождение значения разности чисел	1			20.02.2025	
110	Алгебраическая сумма	1			21.02.2025	
111	Нахождение значения алгебраической суммы	1			21.02.2025	
112	Нахождение значения алгебраической суммы	1			24.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Применение правила вычитания отрицательных чисел при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел"	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Умножение двух чисел с разными знаками	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Умножение двух отрицательных чисел	1			03.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел				04.03.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Нахождение значения степени целого, дробного отрицательного числа	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Нахождение значения произведения отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Применение правил умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1			07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Нахождение значения числового выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			10.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Нахождение значения буквенного выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Деление отрицательных чисел	1			13.03.2025	
125	Деление чисел с разными	1				

	знаками				14.03.2025	
126	Деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			14.03.2025	
127	Преобразование и нахождение частного дробных отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			17.03.2025	
128	Применение правил деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1			18.03.2025	
129	Нахождение значения числового выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение и деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			20.03.2025	
130	Нахождение значения буквенного выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение и деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1			21.03.2025	
131	Применение правил арифметических действий с положительными и отрицательными числами при	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a

	нахождении неизвестного компонента буквенного равенства					
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Применение правил арифметических действий с положительными и отрицательными числами при решении практических задач	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Контрольная работа № 5 по теме "Положительные и отрицательные числа"	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Прямоугольная система координат на плоскости. Координата точки	1	1		04.04.2025	
136	Нахождение абсциссы и ординаты точки. Построение точки по её координатам	1			07.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Построение на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы. Построение диаграмм	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Извлечение информации из	1		1		Библиотека ЦОК

	столбчатой и круговой диаграмм				11.04.2025	https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Составление и извлечение информации из таблицы	1			11.04.2025	
141	Многоугольники и четырёхугольники. Изображение фигур с заданными свойствами	1			14.04.2025	
142	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Периметр прямоугольника и квадрата	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Периметр многоугольника	1			18.04.2025	
146	Площадь прямоугольника и квадрата	1			21.04.2025	
147	Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники	1		1	25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Нахождение периметра и площади многоугольников сложной конфигурации	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Приближённое измерение длин и	1				Библиотека ЦОК

	площадей на клетчатой бумаге				24.04.2025	https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Приближённое измерение длины окружности, площади круга	1			25.04.2025	
151	Решение задач на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Контрольная работа № 6 по теме "Представление данных. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"	1			28.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма и их элементы. Изображение фигур	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение фигур	1			02.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Развёртки параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса	1			02.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1			05.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1			08.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

159	Применение формул объёма прямоугольного параллелепипеда и куба при решении задач	1			12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Решение задач на нахождение объёма тел, составленных из кубов, параллелепипедов	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение. Решение задач на части, проценты, пропорции	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия в буквенных равенствах	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Итоговая контрольная работа	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение. Нахождение значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение. Преобразование и	1	1			

	нахождение значений числовых и буквенных выражений				22.05.2025	
168	Повторение. Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение. Решение практических задач на части, проценты, пропорции	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
170	Повторение. Нахождение периметра и площади многоугольников сложной конфигурации	1			26.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

