**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ярославской области**

**Управление образования Гаврилов-Ямского района**

**МОБУ «Митинская ОШ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лукьянова О.А.  Приказ № 77/2  от «31» августа 2024 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4986407)

**учебного курса «Математика»**

для обучающихся 5-6 классов

**Митино** **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 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, выражать одни единицы величины через другие.

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

**Наглядная геометрия**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

**Числа и вычисления**

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

**Числовые и буквенные выражения**

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

**Решение текстовых задач**

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

**Наглядная геометрия**

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами | 43 | 5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 12 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 3 | Обыкновенные дроби | 48 | 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 | 38 | 2 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 6 | Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве | 9 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| 7 | Повторение и обобщение | 10 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 15 | 4 |  |

**6 КЛАСС**

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

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. | 1 |  |  | 03.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c> |
| 2 | Ряд натуральных чисел. Натуральное число | 1 |  |  | 04.09.2024 |  |
| 3 | Натуральный ряд. | 1 |  |  | 05.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> |
| 4 | Число 0 | 1 |  |  | 06.09.2024 |  |
| 5 | Координатной луч. Координаты точки. | 1 |  |  | 09.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc> |
| 6 | Построение точек с заданными координатами на координатной прямой. Входная контрольная работа | 1 | 1 |  | 10.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0> |
| 7 | Натуральные числа на координатной прямой. Изображение натуральных чисел точками на координатной̆ (числовой̆) прямой. | 1 |  |  | 11.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e426> |
| 8 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  | 12.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ce32> |
| 9 | Сравнение натуральных чисел с нулём. | 1 |  |  | 13.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cf54> |
| 10 | Способы сравнения. | 1 |  |  | 16.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d300> |
| 11 | Округление натуральных чисел | 1 |  |  | 17.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> |
| 12 | Сравнение, округление натуральных чисел | 1 |  |  | 18.09.2024 |  |
| 13 | Сложение натуральных чисел. Компоненты действия, связь между ними. Нахождение неизвестного компонента. Использование букв для обозначения неизвестного компонента сложения. | 1 |  |  | 19.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> |
| 14 | Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Использование букв для обозначения неизвестного компонента вычитания. | 1 |  |  | 20.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba> |
| 15 | Сложение и вычитание многозначных натуральных чисел. | 1 |  |  | 23.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f704> |
| 16 | Умножение натуральных чисел. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Использование букв для обозначения неизвестного компонента умножения. | 1 |  |  | 24.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a> |
| 17 | Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий̆, связь между ними. Использование букв для обозначения неизвестного компонента деления. Проверка результата арифметического действия. | 1 |  |  | 25.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1015e> |
| 18 | Умножение и деление многозначных натуральных чисел. | 1 |  |  | 26.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 19 | Арифметические действия с натуральными числами | 1 |  |  | 27.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10da2> |
| 20 | Свойства нуля при сложении | 1 |  |  | 30.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a104ec> |
| 21 | Свойства нуля и единицы при умножении | 1 |  |  | 01.10.2024 |  |
| 22 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, использование букв для записи свойств арифметических действий | 1 |  |  | 02.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |
| 23 | Распределительное свойство умножения Использование букв для записи свойств арифметических действий̆ | 1 |  |  | 03.10.2024 |  |
| 24 | Контрольная работа №1 по теме «Арифметические действия с натуральными числами» | 1 | 1 |  | 04.10.2024 |  |
| 25 | Делитель и его свойства. Общий делитель двух и более чисел. | 1 |  |  | 07.10.2024 |  |
| 26 | Кратные числа и их свойства | 1 |  |  | 08.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 27 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители | 1 |  |  | 09.10.2024 |  |
| 28 | Деление с остатком. Свойства деления с остатком | 1 |  |  | 10.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1116c> |
| 29 | Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком. | 1 |  |  | 11.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a114fa> |
| 30 | Простые и составные числа. Решето Эратосфена | 1 |  |  | 14.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11a90> |
| 31 | Разложение составного числа на простые множители | 1 |  |  | 15.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11bb2> |
| 32 | Признаки делимости на 2, 5, 10. | 1 |  |  | 16.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11806> |
| 33 | Признаки делимости на 3, 9 | 1 |  |  | 17.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1196e> |
| 34 | Степень с натуральным показателем | 1 |  |  | 18.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a11f18> |
| 35 | Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Вычисление значений выражений, содержащих степень | 1 |  |  | 21.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12080> |
| 36 | Числовые выражения. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Вычисление значений выражений, содержащих степень | 1 |  |  | 22.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a123fa> |
| 37 | Вычисление значений числовых выражений. Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения. | 1 |  |  | 23.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f894> |
| 38 | Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения | 1 |  |  | 24.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc> |
| 39 | Решение текстовых задач на все арифметические действия. | 1 |  |  | 25.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a121a2> |
| 40 | Решение текстовых задач на движение Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Использование при решении задач таблиц и схем. | 1 |  |  | 05.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12558> |
| 41 | Решение текстовых задач на покупки Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены. Связь между единицами измерения каждой величины | 1 |  |  | 06.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12832> |
| 42 | Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. | 1 |  |  | 07.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12990> |
| 43 | Контрольная работа № 2 по теме " Делители и кратные. Простые и составные числа" | 1 | 1 |  | 08.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12cba> |
| 44 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч. Изображение на плоскости с помощью чертежных инструментов | 1 |  |  | 11.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d54e> |
| 45 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная. Длина ломаной. Измерение длины ломаной | 1 |  |  | 12.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0daee> |
| 46 | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины | 1 |  |  | 13.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0df3a> |
| 47 | Окружность и круг. Примеры объектов реального мира, имеющих форму окружности и круга. | 1 |  |  | 14.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> |
| 48 | Построение окружности заданного радиуса. Построение конфигураций из частей̆ прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. | 1 |  |  | 15.11.2024 |  |
| 49 | Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей" | 1 |  | 1 | 18.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2> |
| 50 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол. | 1 |  |  | 19.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1302a> |
| 51 | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы | 1 |  |  | 20.11.2024 |  |
| 52 | Сравнение величин углов | 1 |  |  | 21.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1319c> |
| 53 | Измерение углов с помощью транспортира | 1 |  |  | 22.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a132fa> |
| 54 | Построение углов заданной̆ градусной меры с помощью транспортира. | 1 |  |  | 25.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13476> |
| 55 | Практическая работа по теме "Построение углов" | 1 |  | 1 | 26.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13606> |
| 56 | Доли | 1 |  |  | 27.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13764> |
| 57 | Представление о дроби как способе записи части величины | 1 |  |  | 28.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13c8c> |
| 58 | Обыкновенные дроби. Правила чтения и записи обыкновенных дробей | 1 |  |  | 29.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14146> |
| 59 | Правильные и неправильные дроби | 1 |  |  | 02.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a153f2> |
| 60 | Изображение обыкновенных дробей точками на числовой̆ прямой̆. | 1 |  |  | 03.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15582> |
| 61 | Основное свойство дроби | 1 |  |  | 04.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a143e4> |
| 62 | Приведение дроби к новому знаменателю | 1 |  |  | 05.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1451a> |
| 63 | Сокращение дробей | 1 |  |  | 06.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1463c> |
| 64 | Приведение дробей к несократимой̆ дроби | 1 |  |  | 09.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1475e> |
| 65 | Преобразование дробей с помощью основного свойства | 1 |  |  | 10.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14c90> |
| 66 | Приведение дробей к несократимой̆ дроби | 1 |  |  | 11.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14de4> |
| 67 | Обобщающий урок по теме "Основное свойство дроби" | 1 |  |  | 12.12.2024 |  |
| 68 | Сравнение дробей̆ с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 13.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14f74> |
| 69 | Сравнение дробей̆ с разными знаменателями. | 1 |  |  | 16.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a151f4> |
| 70 | Различные приёмы сравнения дробей. Сравнение дробей̆ с помощью координатной̆ прямой̆ | 1 |  |  | 17.12.2024 |  |
| 71 | Сравнение дробей̆. Решение задач с практическим содержанием | 1 |  |  | 18.12.2024 |  |
| 72 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |  | 19.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17cc4> |
| 73 | Решение арифметических задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | 20.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17e54> |
| 74 | Сложение дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | 23.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1802a> |
| 75 | Вычитание дробей с разными знаменателями | 1 |  |  | 24.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 76 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |  |  | 25.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 77 | Решение задач, содержащих дробные данные | 1 |  |  | 26.12.2024 |  |
| 78 | Использование переместительного и сочетательного законов в сложении дробей. | 1 |  |  | 27.12.2024 |  |
| 79 | Вычисление значений числовых выражений, содержащих дроби | 1 |  |  | 09.01.2025 |  |
| 80 | Смешанная дробь. Целая и дробная часть смешанной дроби | 1 |  |  | 10.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1592e> |
| 81 | Смешанная дробь | 1 |  |  | 13.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15a5a> |
| 82 | Смешанная дробь | 1 |  |  | 14.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15b68> |
| 83 | Смешанная дробь | 1 |  |  | 15.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15e2e> |
| 84 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимообратные дроби | 1 |  |  | 16.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a184e4> |
| 85 | Умножение обыкновенных дробей. Правило умножения. | 1 |  |  | 17.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18692> |
| 86 | Умножение дроби на натуральное число. | 1 |  |  | 20.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18a20> |
| 87 | Умножение обыкновенноӗ дроби на смешанное число. Умножение смешанных дробей. | 1 |  |  | 21.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18b56> |
| 88 | Возведение дроби в степень. | 1 |  |  | 22.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19088> |
| 89 | Взаимно обратные дроби. Правило деления обыкновенных дробей. | 1 |  |  | 23.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19560> |
| 90 | Деление натуральных чисел на обыкновенные дроби. | 1 |  |  | 24.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a196a0> |
| 91 | Деление обыкновенных дробей на смешанное число. | 1 |  |  | 27.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a198da> |
| 92 | Деление смешанных дробей | 1 |  |  | 28.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 93 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 |  |  | 29.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 94 | Решение практических задач на дроби. | 1 |  |  | 30.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18c5a> |
| 95 | Нахождение части целого | 1 |  |  | 31.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18e76> |
| 96 | Задачи на нахождение части целого. | 1 |  |  | 03.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18f7a> |
| 97 | Приём нахождения целого умножением на дробь. | 1 |  |  | 04.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a199f2> |
| 98 | Нахождение целого по его части с опорой̆ на смысл понятия дроби. | 1 |  |  | 05.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19c2c> |
| 99 | Нахождение целого по его части. | 1 |  |  | 06.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6> |
| 100 | Задачи на нахождение части целого и целого по его части. | 1 |  |  | 07.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee> |
| 101 | Решение основных задач на дроби | 1 |  |  | 10.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc> |
| 102 | Математические выражения. Числовые и буквенные выражения. Значение буквенного выражения. Числовые подстановки. | 1 |  |  | 11.02.2025 |  |
| 103 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 |  |  | 12.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a51e> |
| 104 | Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби» | 1 | 1 |  | 13.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0> |
| 105 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольники. Примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника | 1 |  |  | 14.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16c7a> |
| 106 | Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямоугольник, квадрат. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. | 1 |  |  | 17.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16e1e> |
| 107 | Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге" | 1 |  | 1 | 18.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16194> |
| 108 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник. Треугольники и их виды. | 1 |  |  | 19.02.2025 |  |
| 109 | Треугольник. Изображение треугольника на клетчатой бумаге | 1 |  |  | 20.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16fe0> |
| 110 | Площадь и периметр прямоугольника. Единицы измерения площади | 1 |  |  | 21.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17184> |
| 111 | Площади многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге | 1 |  |  | 25.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17328> |
| 112 | Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата. Использование свойств квадратной сетки для построения фигур. | 1 |  |  | 26.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> |
| 113 | Периметр многоугольника | 1 |  |  | 27.02.2025 |  |
| 114 | Задачи из реальной̆ жизни на нахождение периметра многоугольника. | 1 |  |  | 28.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b55e> |
| 115 | Десятичная запись дробей. Понятие десятичной дроби. Разряды десятичных дробей. Целая и дробная часть десятичной дроби. | 1 |  |  | 03.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b87e> |
| 116 | Запись и чтение десятичных дробей | 1 |  |  | 04.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc> |
| 117 | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной̆. | 1 |  |  | 05.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c49a> |
| 118 | Десятичные дроби на числовой̆ прямой | 1 |  |  | 06.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c63e> |
| 119 | Изображение десятичных дробей точками на числовом прямой | 1 |  |  | 07.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cb02> |
| 120 | Правило сравнения десятичных дробей | 1 |  |  | 11.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e> |
| 121 | Сравнение и упорядочивание десятичных дробей | 1 |  |  | 12.03.2025 |  |
| 122 | Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей | 1 |  |  | 13.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a> |
| 123 | Правила сложения и вычитания десятичных дробей | 1 |  |  | 14.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cf62> |
| 124 | Сложение десятичных дробей | 1 |  |  | 17.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d174> |
| 125 | Вычитание десятичных дробей | 1 |  |  | 18.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d516> |
| 126 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  | 19.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d64c> |
| 127 | Умножение десятичной дроби на 10,100, 1000 | 1 |  |  | 20.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d750> |
| 128 | Деление десятичной дроби на 10,100, 1000 | 1 |  |  | 21.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d85e> |
| 129 | Применение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 при переводе одних единиц измерения в другие | 1 |  |  | 31.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d962> |
| 130 | Правило умножения десятичных дробей. | 1 |  |  | 01.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1da7a> |
| 131 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  | 02.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1db88> |
| 132 | Возведение десятичных дробей в степень | 1 |  |  | 03.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e01a> |
| 133 | Применение свойств арифметических действий при умножении десятичных дробей | 1 |  |  | 04.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e150> |
| 134 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  | 07.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e268> |
| 135 | Правило деления десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  | 08.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e3da> |
| 136 | Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  | 09.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 137 | Умножение и деление десятичных дробей. | 1 |  |  | 10.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 138 | Арифметические действия с десятичными дробями | 1 |  |  | 11.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6> |
| 139 | Нахождение значения числовых выражений, содержащих десятичные дроби со скобками и без скобок | 1 |  |  | 14.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e704> |
| 140 | Обобщающий урок по теме "Действия с десятичными дробями" | 1 |  |  | 15.04.2025 |  |
| 141 | Контрольная работа № 4 по теме "Действия с десятичными дробями" | 1 | 1 |  | 16.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e826> |
| 142 | Правило округления десятичных дробей | 1 |  |  | 17.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1eb50> |
| 143 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  | 18.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ec68> |
| 144 | Округление десятичных дробей и прикидка результатов вычислений | 1 |  |  | 21.04.2025 |  |
| 145 | Округление десятичных дробей с избытком и недостатком | 1 |  |  | 22.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a> |
| 146 | Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби | 1 |  |  | 23.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ef10> |
| 147 | Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм | 1 |  |  | 24.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f028> |
| 148 | Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей | 1 |  |  | 25.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 149 | Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей | 1 |  |  | 28.04.2025 |  |
| 150 | Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей | 1 |  |  | 29.04.2025 |  |
| 151 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 |  |  | 30.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f23a> |
| 152 | Контрольная работа №5 по теме "Десятичные дроби" | 1 | 1 |  | 05.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a69a> |
| 153 | Наглядные представления о пространственных фигурах: многогранники. Изображение простейших многогранников. | 1 |  |  | 06.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a> |
| 154 | Создание моделей̆ многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) | 1 |  |  | 07.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a802> |
| 155 | Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный̆ параллелепипед, куб. | 1 |  |  | 08.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a924> |
| 156 | Развёртки куба и параллелепипеда | 1 |  |  | 13.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1aef6> |
| 157 | Практическая работа по теме "Развертка куба" | 1 |  | 1 | 14.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b09a> |
| 158 | Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема | 1 |  |  | 15.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b248> |
| 159 | Решение задач с практическим содержанием на вычисление объема | 1 |  |  | 16.05.2025 |  |
| 160 | Обобщающий урок по теме "Многогранники" | 1 |  |  | 19.05.2025 |  |
| 161 | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | 20.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 162 | Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами | 1 |  |  | 21.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f924> |
| 163 | Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений | 1 |  |  | 22.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1faaa> |
| 164 | Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей | 1 |  |  | 22.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1fc08> |
| 165 | Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби | 1 |  |  | 22.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1feec> |
| 166 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 |  |  | 23.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a200a4> |
| 167 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу | 1 |  |  |  |  |
| 168 | Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a201f8> |
| 169 | Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20388> |
| 170 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач c практическим содержанием | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2069e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 7 | 4 |  | |

**6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Сложение многозначных натуральных чисел | 1 |  |  | 03.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |
| 2 | Вычитание многозначных натуральных чисел | 1 |  |  | 04.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20aea> |
| 3 | Умножение многозначных натуральных чисел | 1 |  |  | 05.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2140e> |
| 4 | Деление многозначных натуральных чисел | 1 |  |  | 06.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21580> |
| 5 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 |  |  | 09.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a216de> |
| 6 | Решение текстовых задач, содержащих арифметические действия с многозначными натуральными числами. | 1 |  |  | 10.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2180a> |
| 7 | Числовые выражения. Входная контрольная работа | 1 | 1 |  | 11.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20c48> |
| 8 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 |  |  | 12.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20d6a> |
| 9 | Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения | 1 |  |  | 13.09.2024 |  |
| 10 | Использование при вычислениях распределительного свойства умножения. | 1 |  |  | 16.09.2024 |  |
| 11 | Числовые выражения, содержащие степени | 1 |  |  | 17.09.2024 |  |
| 12 | Округление натуральных чисел | 1 |  |  | 18.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21274> |
| 13 | Оценка и прикидка результата | 1 |  |  | 19.09.2024 |  |
| 14 | Задачи на округление натуральных чисел | 1 |  |  | 20.09.2024 |  |
| 15 | Разложение числа на простые множители | 1 |  |  | 23.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22a3e> |
| 16 | Делители числа | 1 |  |  | 24.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22b9c> |
| 17 | Наибольший̆ общий делитель. Взаимно простые числа. | 1 |  |  | 25.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2340c> |
| 18 | Кратные числа. | 1 |  |  | 26.09.2024 |  |
| 19 | Наименьшее общее кратное | 1 |  |  | 27.09.2024 |  |
| 20 | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 |  |  | 30.09.2024 |  |
| 21 | Делимость суммы | 1 |  |  | 01.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22d2c> |
| 22 | Делимость произведения | 1 |  |  | 02.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a23254> |
| 23 | Деление в столбик с остатком | 1 |  |  | 03.10.2024 |  |
| 24 | Деление с остатком | 1 |  |  | 04.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24104> |
| 25 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 |  |  | 07.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21e90> |
| 26 | Решение задач, содержащих зависимости , связывающих величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерен | 1 |  |  | 08.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2226e> |
| 27 | Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объем работы. Связь между единицами измерения. | 1 |  |  | 09.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22412> |
| 28 | Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения стоимости, массы. Связь между единицами измерения | 1 |  |  | 10.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a226e2> |
| 29 | Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. | 1 |  |  | 11.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a228a4> |
| 30 | Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа" | 1 | 1 |  | 14.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a242a8> |
| 31 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая. Прямые на плоскости. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. | 1 |  |  | 15.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24442> |
| 32 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  | 16.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24596> |
| 33 | Параллельные прямые | 1 |  |  | 17.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a248d4> |
| 34 | Построение перпендикулярных и параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге. | 1 |  |  | 18.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24a32> |
| 35 | Измерение расстояния между двумя точками | 1 |  |  | 21.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24776> |
| 36 | Измерение расстояния от точки до прямой | 1 |  |  | 22.10.2024 |  |
| 37 | Длина маршрута на квадратной сетке | 1 |  |  | 23.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24eb0> |
| 38 | Обыкновенная дробь | 1 |  |  | 24.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a261fc> |
| 39 | Основное свойство дроби | 1 |  |  | 25.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26670> |
| 40 | Сокращение дробей | 1 |  |  | 05.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26936> |
| 41 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 |  |  | 06.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26ab2> |
| 42 | Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. | 1 |  |  | 07.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2721e> |
| 43 | Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение и упорядочивание дробей. | 1 |  |  | 08.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2749e> |
| 44 | Сравнение обыкновенных и десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной | 1 |  |  | 11.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a275ac> |
| 45 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 |  |  | 12.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2638c> |
| 46 | Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000. | 1 |  |  | 13.11.2024 |  |
| 47 | Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей | 1 |  |  | 14.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a276c4> |
| 48 | Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей | 1 |  |  | 15.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a277dc> |
| 49 | Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби. | 1 |  |  | 18.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27d40> |
| 50 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |  |  | 19.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27ec6> |
| 51 | Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби | 1 |  |  | 20.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27c00> |
| 52 | Контрольная работа №2 по теме "Обыкновенные и десятичные дроби" | 1 | 1 |  | 21.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a282c2> |
| 53 | Отношение. Взаимно обратные отношения | 1 |  |  | 22.11.2024 |  |
| 54 | Алгоритм деления числа в данном отношении | 1 |  |  | 25.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28448> |
| 55 | Деление в данном отношении | 1 |  |  | 26.11.2024 |  |
| 56 | Пропорция. Крайние, средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Применение пропорций при решении задач. | 1 |  |  | 27.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28a7e> |
| 57 | Масштаб | 1 |  |  | 28.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28c22> |
| 58 | Понятие процента | 1 |  |  | 29.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28d76> |
| 59 | Перевод числа в проценты и процентов в число. Выражение процентов десятичными дробями. | 1 |  |  | 29.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28efc> |
| 60 | Вычисление процента от величины. Решение задач на нахождение части от целого. | 1 |  |  | 30.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29064> |
| 61 | Вычисление величины по её проценту. Решение задач на нахождение целого по его части. Дробное число как результат деления. | 1 |  |  | 02.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a291e0> |
| 62 | Выражение отношения величин в процентах | 1 |  |  | 03.12.2024 |  |
| 63 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 |  |  | 04.12.2024 |  |
| 64 | Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами | 1 |  |  | 05.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26512> |
| 65 | Решение задач на проценты | 1 |  |  | 06.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2818c> |
| 66 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Оценка и прикидка, округление результата. | 1 |  |  | 09.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29546> |
| 67 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Оценка и прикидка, округление результата. | 1 |  |  | 10.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29a46> |
| 68 | Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру". Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность. | 1 |  | 1 | 11.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29d34> |
| 69 | Контрольная работа №3 по теме "Отношения. Пропорции. Проценты" | 1 | 1 |  | 12.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29bea> |
| 70 | Осевая симметрия. | 1 |  |  | 13.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2509a> |
| 71 | Центральная симметрия. Зеркальная симметрия | 1 |  |  | 16.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25428> |
| 72 | Построение симметричных фигур относительно точки | 1 |  |  | 17.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a252ca> |
| 73 | Построение симметричных фигур относительно прямой | 1 |  |  | 18.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a257fc> |
| 74 | Практическая работа по теме "Осевая симметрия" | 1 |  | 1 | 19.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2598c> |
| 75 | Симметрия в пространстве | 1 |  |  | 20.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25ae0> |
| 76 | Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. | 1 |  |  | 23.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b274> |
| 77 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 |  |  | 24.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b972> |
| 78 | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента | 1 |  |  | 25.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bada> |
| 79 | Составление буквенных выражений по условию задачи. | 1 |  |  | 26.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8> |
| 80 | Формулы | 1 |  |  | 27.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bd14> |
| 81 | Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. | 1 |  |  | 30.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2be40> |
| 82 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: четырёхугольник. Примеры четырёхугольников. | 1 |  |  | 09.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a19e> |
| 83 | Прямоугольник: использование свойств сторон, углов, диагоналей | 1 |  |  | 10.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2> |
| 84 | Квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей | 1 |  |  | 13.01.2025 |  |
| 85 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, луч, угол. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием транспортира, угольника. | 1 |  |  | 14.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a75c> |
| 86 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник. Виды треугольников: остроугольный̆, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием линейки, угольника. | 1 |  |  | 15.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ab94> |
| 87 | Наглядные представления о фигурах на плоскости: отрезок, ломаная, многоугольник | 1 |  |  | 16.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29eb0> |
| 88 | Периметр многоугольника. | 1 |  |  | 17.01.2025 |  |
| 89 | Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. | 1 |  |  | 20.01.2025 |  |
| 90 | Площадь фигуры | 1 |  |  | 21.01.2025 |  |
| 91 | Формулы периметра и площади квадрата | 1 |  |  | 22.01.2025 |  |
| 92 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 |  |  | 23.01.2025 |  |
| 93 | Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближенное измерение длины окружности, площади круга. Наглядное представление о фигурах на плоскости: круг. Построения на клетчатой бумаге. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с помощью циркуля. | 1 |  |  | 24.01.2025 |  |
| 94 | Практическая работа по теме "Площадь круга" | 1 |  | 1 | 27.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c> |
| 95 | Контрольная работа №4 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости" | 1 | 1 |  | 28.01.2025 |  |
| 96 | Множество целых чисел | 1 |  |  | 29.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c> |
| 97 | Целые числа | 1 |  |  | 30.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c07a> |
| 98 | Изображение целых чисел точками на координатной прямой | 1 |  |  | 31.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c17e> |
| 99 | Модуль числа | 1 |  |  | 03.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c886> |
| 100 | Геометрическая интерпретация модуля | 1 |  |  | 04.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e> |
| 101 | Нахождение значений выражений, содержащих модуль | 1 |  |  | 05.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cba6> |
| 102 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 |  |  | 06.02.2025 |  |
| 103 | Модуль координаты точки | 1 |  |  | 07.02.2025 |  |
| 104 | Числовые промежутки | 1 |  |  | 10.02.2025 |  |
| 105 | Положительные и отрицательные числа | 1 |  |  | 11.02.2025 |  |
| 106 | Противоположные числа | 1 |  |  | 12.02.2025 |  |
| 107 | Сравнение отрицательных чисел | 1 |  |  | 13.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ce30> |
| 108 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 14.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cf48> |
| 109 | Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  | 17.02.2025 |  |
| 110 | Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 18.02.2025 |  |
| 111 | Изменение величин | 1 |  |  | 19.02.2025 |  |
| 112 | Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  | 20.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d830> |
| 113 | Алгоритм нахождения суммы двух отрицательных чисел | 1 |  |  | 21.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d984> |
| 114 | Сложение отрицательных чисел | 1 |  |  | 25.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2dab0> |
| 115 | Алгоритм нахождения суммы двух чисел с разными знаками. | 1 |  |  | 26.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ddee> |
| 116 | Сложение чисел с разными знаками | 1 |  |  | 27.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2defc> |
| 117 | Сложение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 28.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e384> |
| 118 | Алгебраическая сумма | 1 |  |  | 03.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0> |
| 119 | Вычитание отрицательных чисел | 1 |  |  | 04.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e762> |
| 120 | Вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 06.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2eb90> |
| 121 | Контрольная работа №5 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 | 1 |  | 07.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8> |
| 122 | Умножение двух чисел с разными знаками | 1 |  |  | 11.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ee10> |
| 123 | Умножение двух отрицательных чисел | 1 |  |  | 12.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2f248> |
| 124 | Алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 13.03.2025 |  |
| 125 | Нахождение значений выражений, содержащих действие умножение, сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 14.03.2025 |  |
| 126 | Деление отрицательных чисел | 1 |  |  | 17.03.2025 |  |
| 127 | Деление чисел с разными знаками | 1 |  |  | 18.03.2025 |  |
| 128 | Алгоритм деления чисел | 1 |  |  | 19.03.2025 |  |
| 129 | Деление положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 20.03.2025 |  |
| 130 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 |  |  | 21.03.2025 |  |
| 131 | Решение текстовых задач по теме «Сложение чисел» | 1 |  |  | 31.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3035a> |
| 132 | Решение текстовых задач по теме «Вычитание чисел» | 1 |  |  | 01.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a304c2> |
| 133 | Решение текстовых задач по теме «Умножение чисел» | 1 |  |  | 02.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a305e4> |
| 134 | Решение текстовых задач по теме "Деление чисел" | 1 |  |  | 03.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30706> |
| 135 | Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 | 1 |  | 04.04.2025 |  |
| 136 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 |  |  | 07.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30ca6> |
| 137 | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости. | 1 |  |  | 08.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a311d8> |
| 138 | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые и круговые диаграммы. Чтение столбчатых и круговых диаграмм | 1 |  |  | 09.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3178c> |
| 139 | Практическая работа по теме "Построение диаграмм" | 1 |  | 1 | 10.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a318ae> |
| 140 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах | 1 |  |  | 11.04.2025 |  |
| 141 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные на диаграммах | 1 |  |  | 14.04.2025 |  |
| 142 | Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера | 1 |  |  | 15.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a319c6> |
| 143 | Изображение пространственных фигур | 1 |  |  | 16.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a31afc> |
| 144 | Задачи по теме "Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида" | 1 |  |  | 17.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3206a> |
| 145 | Задачи по теме "Конус, цилиндр, шар и сфера" | 1 |  |  | 18.04.2025 |  |
| 146 | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса | 1 |  |  | 21.04.2025 |  |
| 147 | Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)" | 1 |  | 1 | 22.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3252e> |
| 148 | Понятие объёма; единицы измерения объёма | 1 |  |  | 23.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a321c8> |
| 149 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 |  |  | 24.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3234e> |
| 150 | Задачи по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда, куба» | 1 |  |  | 25.04.2025 |  |
| 151 | Повторение. Задачи, содержащие зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние. | 1 |  |  | 28.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a328f8> |
| 152 | Повторение. Сокращение дробей | 1 |  |  | 29.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32a9c> |
| 153 | Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  | 30.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32bd2> |
| 154 | Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями | 1 |  |  | 05.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3312c> |
| 155 | Повторение. Числовые выражения, содержащие десятичные и обыкновенные дроби | 1 |  |  | 06.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33352> |
| 156 | Промежуточная аттестация. Контрольная работа. | 1 | 1 |  | 07.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33596> |
| 157 | Повторение. Деление в данном отношении | 1 |  |  | 08.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33780> |
| 158 | Повторение. Пропорция | 1 |  |  | 13.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a338b6> |
| 159 | Повторение. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту | 1 |  |  | 14.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a339ce> |
| 160 | Повторение. Задачи на проценты | 1 |  |  | 15.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33ad2> |
| 161 | Повторение. Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 |  |  | 16.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33bd6> |
| 162 | Повторение. Формулы | 1 |  |  | 19.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33f46> |
| 163 | Повторение. Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 20.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a340b8> |
| 164 | Повторение. Сложение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 21.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3420c> |
| 165 | Повторение. Вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 22.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3432e> |
| 166 | Повторение. Умножение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  | 23.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34478> |
| 167 | Повторение. Деление положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 168 | Повторение. Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3482e> |
| 169 | Повторение. Фигуры на плоскости | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |
| 170 | Повторение. Симметрия | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34d2e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 8 | 5 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

https://m.edsoo.ru/