**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Ханты-Мансийский автономный округ, Советский район‌‌**

**‌****Управление образования‌**​

**МБОУ "СОШ п. Малиновский"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Холманских Т.Д.  Протокол МС № 1 от «30» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Казанцева Н.В.  от «31» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Куклина И.В.  Приказ № 342 от «01» сентября 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2609490)

**учебного курса «Математика»**

для обучающихся 5-6 классов

​**г.п. Малиновский‌** **2023‌**​

**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 | 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. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Натуральный ряд. Число 0 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cafe> |
| 4 | Натуральный ряд. Число 0. Цифры и числа. | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Натуральные числа на координатной прямой. Шкалы и координатный луч. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc> |
| 6 | Натуральные числа на координатной прямой. Решение упражнений. | 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. Сравнение чисел с помощью координатного луча. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0cf54> |
| 10 | Сравнение, округление натуральных чисел. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d300> |
| 11 | Сравнение, округление натуральных чисел. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d440> |
| 12 | Сравнение, округление натуральных чисел. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0eaca> |
| 14 | Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba> |
| 15 | Арифметические действия с натуральными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f704> |
| 16 | Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a> |
| 17 | Арифметические действия с натуральными числами. Свойства вычитания. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1015e> |
| 18 | Арифметические действия с натуральными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a10c3a> |
| 19 | Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач на сложение и вычитание. | 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. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e> |
| 23 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Рациональный способ вычисления. | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Делители натурального числа. | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Кратные натурального числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a116b2> |
| 27 | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Деление с остатком | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1116c> |
| 29 | Деление с остатком. Решение упражнений. | 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. Решение упражнений. | 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. Разложение числа на простые множители. | 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. Порядок действий в вичислениях. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12080> |
| 36 | Числовые выражения; порядок действий. Степень с натуральным показателем. | 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. Задачи на сложение и вычитание. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc> |
| 39 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Задачи на умножение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a121a2> |
| 40 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Задачи на делеение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12558> |
| 41 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a12832> |
| 42 | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <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. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0df3a> |
| 47 | Окружность и круг | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a0d684> |
| 48 | Окружность и круг. Решение упражнений. | 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. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Измерение углов. Транспортир. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1319c> |
| 53 | Измерение углов. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a132fa> |
| 54 | Измерение углов. Решение задач. | 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. Понятие дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13764> |
| 57 | Дробь. Правильные и неправильные дроби. Равенство дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a13c8c> |
| 58 | Дробь. Правильные и неправильные дроби. Задачи на дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14146> |
| 59 | Дробь. Правильные и неправильные дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a153f2> |
| 60 | Дробь. Правильные и неправильные дроби. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15582> |
| 61 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a143e4> |
| 62 | Основное свойство дроби. Дроби, равные данной. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1451a> |
| 63 | Основное свойство дроби. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1463c> |
| 64 | Основное свойство дроби. Дроби на координатном луче. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1475e> |
| 65 | Основное свойство дроби. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14c90> |
| 66 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14de4> |
| 67 | Основное свойство дроби. Решение упражнений.. | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Сравнение дробей. Координатный луч. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a14f74> |
| 69 | Сравнение дробей. Дроби с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a151f4> |
| 70 | Сравнение дробей. Приведение дробей к одинаковому знаменателю. | 1 |  |  |  |  |
| 71 | Сравнение дробей. Дроби с разными знаменателями. | 1 |  |  |  |  |
| 72 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Дроби с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17cc4> |
| 73 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17e54> |
| 74 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Нахождение НОК. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1802a> |
| 75 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Нахождение общего знаменателя дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a181ce> |
| 76 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1835e> |
| 77 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Вычитание дроби из целого числа. | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1592e> |
| 81 | Смешанная дробь. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15a5a> |
| 82 | Смешанная дробь. Сложение смешанных дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15b68> |
| 83 | Смешанная дробь. Вычитание смешанных дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a15e2e> |
| 84 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Законы умножения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a184e4> |
| 85 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Распределительный закон. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18692> |
| 86 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18a20> |
| 87 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18b56> |
| 88 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19088> |
| 89 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19560> |
| 90 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Решение задач на деление дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a196a0> |
| 91 | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Решение упражнений. | 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. Нахождение части целого. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18c5a> |
| 95 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18e76> |
| 96 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a18f7a> |
| 97 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a199f2> |
| 98 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на совместную работу. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a19c2c> |
| 99 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6> |
| 100 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач из реальной практики. | 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. Решение упражнений. | 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. Решение упражнений. | 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. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 109 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a16fe0> |
| 110 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17184> |
| 111 | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a17328> |
| 112 | Периметр многоугольника | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1691e> |
| 113 | Периметр многоугольника. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 114 | Десятичная запись дробей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b55e> |
| 115 | Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной или смешанного числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1b87e> |
| 116 | Десятичная запись дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc> |
| 117 | Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c49a> |
| 118 | Сравнение десятичных дробей. Алгоритм сравнения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1c63e> |
| 119 | Сравнение десятичных дробей. Расположение дробей в порядке возрастания (убывания). | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cb02> |
| 120 | Сравнение десятичных дробей. Координатный луч. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e> |
| 121 | Сравнение десятичных дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 122 | Действия с десятичными дробями. Сложение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a> |
| 123 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1cf62> |
| 124 | Действия с десятичными дробями. Вычитание. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d174> |
| 125 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d516> |
| 126 | Действия с десятичными дробями. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d64c> |
| 127 | Действия с десятичными дробями. Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d750> |
| 128 | Действия с десятичными дробями. Рациональный способ сложения и вычитания. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d85e> |
| 129 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на натуральное число. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1d962> |
| 130 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1da7a> |
| 131 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на десятичную. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1db88> |
| 132 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e01a> |
| 133 | Действия с десятичными дробями. Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e150> |
| 134 | Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e268> |
| 135 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e3da> |
| 136 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 137 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на десятичную. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2> |
| 138 | Действия с десятичными дробями. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6> |
| 139 | Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e704> |
| 140 | Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0, 001. | 1 |  |  |  |  |
| 141 | Округление десятичных дробей. Округление натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1e826> |
| 142 | Округление десятичных дробей. Правило округления десятичных дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1eb50> |
| 143 | Округление десятичных дробей. Прикидка. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ec68> |
| 144 | Округление десятичных дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 145 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Среднее арифметическое. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a> |
| 146 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1ef10> |
| 147 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f028> |
| 148 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f136> |
| 149 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 150 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи из реальной практики. | 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. Решение упражнений. | 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. Решение упражнений. | 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. Площадь прямоугольника, куба. | 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. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 160 | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Решение задач из реальной практики. | 1 |  |  |  |  |
| 161 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Натуральные числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f76c> |
| 162 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Наглядная геометрия. Линии на плоскости. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1f924> |
| 163 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1faaa> |
| 164 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Десятичные дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1fc08> |
| 165 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Задачи с дробями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a1feec> |
| 166 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Прямоугольный параллелепипед. | 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. Анализ контрольной работы. | 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. Урок - игра. | 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. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a208ec> |
| 2 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Вычитание. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20aea> |
| 3 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Законы сложения и вычитания. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2140e> |
| 4 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21580> |
| 5 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Деление. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a216de> |
| 6 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2180a> |
| 7 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20c48> |
| 8 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Нахождение значений выражений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a20d6a> |
| 9 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение задач составлением выражения. | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Округление натуральных чисел. Правила округления. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21274> |
| 13 | Округление натуральных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Округление натуральных чисел. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22a3e> |
| 16 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22b9c> |
| 17 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Разложение чисел на простые множители. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2340c> |
| 18 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Нахождение НОД чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Нахождение НОК чисел. | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Делимость суммы и произведения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22d2c> |
| 22 | Делимость суммы и произведения. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a23254> |
| 23 | Деление с остатком | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Деление с остатком. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24104> |
| 25 | Решение текстовых задач. Задачи на сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a21e90> |
| 26 | Решение текстовых задач. Задачи на умножение и деление. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2226e> |
| 27 | Решение текстовых задач. Задачи "на движение навстречу" | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a22412> |
| 28 | Решение текстовых задач. Задачи "на движение в разных направлениях" | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a226e2> |
| 29 | Решение текстовых задач. Задачи из реальной практики. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a228a4> |
| 30 | Контрольная работа по теме "Натуральные числа" | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a242a8> |
| 31 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24442> |
| 32 | Перпендикулярные прямые. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24596> |
| 33 | Параллельные прямые | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a248d4> |
| 34 | Параллельные прямые. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24a32> |
| 35 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24776> |
| 36 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a24eb0> |
| 38 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a261fc> |
| 39 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26670> |
| 40 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26936> |
| 41 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Решение задач. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26ab2> |
| 42 | Сравнение и упорядочивание дробей. Дроби с равными знаменателями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2721e> |
| 43 | Сравнение и упорядочивание дробей. Дроби с разными знаменателями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2749e> |
| 44 | Сравнение и упорядочивание дробей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a275ac> |
| 45 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2638c> |
| 46 | Десятичные дроби и метрическая система мер. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a276c4> |
| 48 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычитание. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a277dc> |
| 49 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27d40> |
| 50 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Деление. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27ec6> |
| 51 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сокращение дробей. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a27c00> |
| 52 | Отношение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a282c2> |
| 53 | Отношение. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Деление в данном отношении | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28448> |
| 55 | Деление в данном отношении. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Масштаб, пропорция | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28a7e> |
| 57 | Масштаб, пропорция. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28c22> |
| 58 | Понятие процента | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28d76> |
| 59 | Понятие процента. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a28efc> |
| 60 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29064> |
| 61 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a291e0> |
| 62 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Задачи из реальной практики. | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Решение задач, содержащих дроби. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a26512> |
| 65 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Решение задач на проценты. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2818c> |
| 66 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Разные задачи. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29546> |
| 67 | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Задачи из реальной практики. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29a46> |
| 68 | Контрольная работа по теме "Дроби" | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29d34> |
| 69 | Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру" | 1 |  | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29bea> |
| 70 | Осевая симметрия. Центральная симметрия | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2509a> |
| 71 | Осевая симметрия. Центральная симметрия. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25428> |
| 72 | Построение симметричных фигур | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a252ca> |
| 73 | Построение симметричных фигур. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a257fc> |
| 74 | Практическая работа по теме "Осевая симметрия" | 1 |  | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2598c> |
| 75 | Симметрия в пространстве | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a25ae0> |
| 76 | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b274> |
| 77 | Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2b972> |
| 78 | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bada> |
| 79 | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8> |
| 80 | Формулы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bd14> |
| 81 | Формулы. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2be40> |
| 82 | Четырёхугольник, примеры четырёхугольников | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a19e> |
| 83 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2> |
| 84 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 85 | Измерение углов. Виды треугольников | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2a75c> |
| 86 | Измерение углов. Виды треугольников. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ab94> |
| 87 | Периметр многоугольника | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a29eb0> |
| 88 | Периметр многоугольника. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 89 | Площадь фигуры | 1 |  |  |  |  |
| 90 | Площадь фигуры. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 91 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 |  |  |  |  |
| 92 | Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 93 | Приближённое измерение площади фигур | 1 |  |  |  |  |
| 94 | Практическая работа по теме "Площадь круга" | 1 |  | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c> |
| 95 | Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости" | 1 | 1 |  |  |  |
| 96 | Целые числа | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c> |
| 97 | Целые числа. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c07a> |
| 98 | Целые числа. Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c17e> |
| 99 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2c886> |
| 100 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. График и его свойства. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e> |
| 101 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cba6> |
| 102 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 103 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Разные задания. | 1 |  |  |  |  |
| 104 | Числовые промежутки | 1 |  |  |  |  |
| 105 | Положительные и отрицательные числа | 1 |  |  |  |  |
| 106 | Положительные и отрицательные числа. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 107 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Свойства сравнения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ce30> |
| 108 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Двойное неравенство. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2cf48> |
| 109 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Применение свойств сравнения при решении упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 110 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 111 | Сравнение положительных и отрицательных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 112 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел одинаковых знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d830> |
| 113 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел разных знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2d984> |
| 114 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Законы сложения.. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2dab0> |
| 115 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ddee> |
| 116 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Разность чисел одинаковых знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2defc> |
| 117 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Разность чисел разных знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e384> |
| 118 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сумма нескольких слагаемых | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0> |
| 119 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2e762> |
| 120 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Произведение чисел одинаковых знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2eb90> |
| 121 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Произведение чисел разных знаков. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8> |
| 122 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Степень числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2ee10> |
| 123 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a2f248> |
| 124 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Частное чисел одинаковых знаков. | 1 |  |  |  |  |
| 125 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Частное чисел разных знаков. | 1 |  |  |  |  |
| 126 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |  |
| 127 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Распределительный закон. | 1 |  |  |  |  |
| 128 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Раскрытие скобок и заключение в скобки. | 1 |  |  |  |  |
| 129 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действия с суммами нескольких слагаемых. | 1 |  |  |  |  |
| 130 | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Представление целых чисел на координатной оси. | 1 |  |  |  |  |
| 131 | Решение текстовых задач. Задачи "на движение". | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3035a> |
| 132 | Решение текстовых задач. Задачи "на работу" | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a304c2> |
| 133 | Решение текстовых задач. Задачи из реальной практики. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a305e4> |
| 134 | Решение текстовых задач. Занимательные задачи. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30706> |
| 135 | Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа" | 1 | 1 |  |  |  |
| 136 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a30ca6> |
| 137 | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a311d8> |
| 138 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3178c> |
| 139 | Практическая работа по теме "Построение диаграмм" | 1 |  | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a318ae> |
| 140 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 1 |  |  |  |  |
| 141 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 142 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a319c6> |
| 143 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a31afc> |
| 144 | Изображение пространственных фигур | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3206a> |
| 145 | Изображение пространственных фигур. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 146 | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса | 1 |  |  |  |  |
| 147 | Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур" | 1 |  | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3252e> |
| 148 | Понятие объёма; единицы измерения объёма | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a321c8> |
| 149 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3234e> |
| 150 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма. Решение упражнений. | 1 |  |  |  |  |
| 151 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Натуральные числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a328f8> |
| 152 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Действия с натуральными числами. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32a9c> |
| 153 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Прямые на плоскости. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a32bd2> |
| 154 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Обыкновенные дроби и действия над ними. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3312c> |
| 155 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Смешанные числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33352> |
| 156 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач с дробями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33596> |
| 157 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Десятичные дроби и действия над ними. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33780> |
| 158 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач с десятичными дробями. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a338b6> |
| 159 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Симметрия. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a339ce> |
| 160 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33ad2> |
| 161 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Буквенные выражения. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33bd6> |
| 162 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Значения буквенных выражений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a33f46> |
| 163 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Фигуры на плоскости. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a340b8> |
| 164 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение упражнений. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3420c> |
| 165 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Положительные и отрицательные числа. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3432e> |
| 166 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Действия с целыми числами. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34478> |
| 167 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 168 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Представление данных. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a3482e> |
| 169 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Фигуры в пространстве. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34950> |
| 170 | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Урок - игра. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34d2e> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 5 | 5 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Математика, 6 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Математика, 6 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 • Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
 Чаплыгина И.Б. Математика 5 класс. Технологические карты уроков по учебнику Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С. Волгоград. Учитель. 2014 г (по полугодиям)  
 А.С. Чесноков, К.И. Нешков. Дидактические материалы по математике 5 класс (6 класс). Москва. Академкнига/Учебник. 2014 г  
 М.А. Попов. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др., 2017 г  
 М.А. Попов. Дидактические материалы по математике. 6 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др., 2017 г  
 М.А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику Виленкина Н.Я. и др. 5 (6) класс. Москва. Экзамен. 2012 г‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌«СФЕРУМ» и ФГИС «Моя школа»‌​