**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования НСО

Мэрия г. Новосибирска

**Департамент земельных и имущественных отношений**

МАОУ Лицей №185

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  МО учителей математики,  информатики, физики Протокол №1  от «29» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Педагогический совет Протокол №1 от «29» августа 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО Приказом директора  №175от «29» августа 2023 г.  C:\Users\Sch_185-2\Desktop\Подпись 2023-1.png |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 999366)**

**учебного курса**

**«Математика»**

для  обучающихся 5-6 классов

Новосибирск, 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса

«Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

(базовый уровень)

**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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

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 в начальной школе, 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» на базовом уровне отводится 34 учебных недели: 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 др.).

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 др.).

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**

**Общение:**

* 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.

**Сотрудничество:**

* 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 др.); 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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС – БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **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 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 12 | 0 | 2 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3 | Обыкновенные дроби | 48 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4 | Наглядная геометрия. Многоугольники | 10 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5 | Десятичные дроби | 38 | 1 | 0 | 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 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Натуральные числа. Действия с натуральными числами** | | | | | | |  | |
| 1.1. | | Десятичная система счисления. | 1,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.2. | | Ряд натуральных чисел. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.3. | | Натуральный ряд. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.4. | | Число 0. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.5. | | Натуральные числа на координатной прямой. | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.6. | | Сравнение, округление натуральныхчисел. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 1.7. | | Арифметические действия с натуральными числами. | 9 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.8. | | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.9. | | Переместительное и сочетательное свойства  сложения и умножения,  распределительное свойство умножения. | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.10. | | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 2,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.11. | | Деление с остатком. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.12. | | Простые и составные числа. | 0,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 1.13. | | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.14. | | Степень с натуральным показателем. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.15. | | Числовые выражения; порядок действий. | 8 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.16. | | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 43 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Линии на плоскости** | | | | | | |
| 2.1. | | Точка, прямая, отрезок, луч. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.2. | | Ломаная. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 2.3. | | Измерение длины отрезка, метрические единицы  измерения длины. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.4. | | Окружность и круг. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.5. | | Практическая работа«Построение узора из окружностей». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.6. | | Угол. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.7. | | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.8. | | Измерение углов. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.9. | | Практическая работа«Построение  углов» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | | 12 | 0 | 2 |  |
| **Обыкновенные дроби** | | | | | | |
| 3.1. | | Дробь. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.2. | | Правильные и неправильные дроби. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 3.3. | | Основное свойство дроби. | 5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.4. | | Сравнение дробей. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.5. | | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 13 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.6. | | Смешанная дробь. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.7. | | Умножение и деление  обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. | 8 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.8. | | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.9. | | Основные задачи на дроби. | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.10. | | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 48 | 0 | 0 |  |  |
| **Наглядная геометрия. Многоугольники** | | | | | | |
| 4.1. | | Многоугольники. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.2. | | Четырёхугольник,  прямоугольник, квадрат. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.3. | | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | 0,5 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.4. | | Треугольник. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.5. | | Площадь и периметр  прямоугольника и  многоугольников,  составленных из  прямоугольников, единицы измерения площади. | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.6. | Периметр многоугольника. | | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | 10 | 0 | 1 |  |
| **Десятичные дроби** | | | | | | |
| 5.1. | Десятичная запись дробей. | | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.2. | Сравнение десятичных дробей. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.3. | Действия с десятичными дробями. | | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.4. | Округление десятичных дробей. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.5. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.6. | Основные задачи на дроби. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | 38 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве** | | | | | | |
| 6.1. | | Многогранники. | 0,2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.2. | | Изображение многогранников. | 0,4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.3. | | Модели пространственных тел. | 0,4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.4. | | Прямоугольный параллелепипед, куб | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.5. | | Развёртки куба и параллелепипеда. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.6. | | Практическая работа«Развёртка куба». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.7. | | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 5 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 9 | 1 | 1 |  |
| **Повторение и обобщение** | | | | | | |
| 7.1. | | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,  обобщение знаний | 10 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 10 | 1 | 0 |  |
|  | | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 4 |  |

**6 КЛАСС – БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1 | Натуральные числа | 30 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2 | Наглядная геометрия. Прямые на плоскости | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3 | Дроби | 32 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4 | Наглядная геометрия. Симметрия | 6 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5 | Выражения с буквами | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6 | Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости | 14 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7 | Положительные и отрицательные числа | 40 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8 | Представление данных | 6 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9 | Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве | 9 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 10 | Повторение, обобщение, систематизация | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | ИТОГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 5 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Натуральные числа** | | | | | |
| 1.1. | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.2. | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.3. | Округление натуральных чисел. | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.4. | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 9 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.5. | Разложение числа на простые  множители. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.6. | Делимость суммы и произведения. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.7. | Деление с остатком. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.8. | Решение текстовых задач | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу | 30 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Прямые на плоскости** | | | | | |
| 2.1. | Перпендикулярные прямые. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.2. | Параллельные прямые. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.3. | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.4. | Примеры прямых в пространстве | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу | 7 | 0 | 0 |  |
| **Дроби** | | | | | |
| 3.1. | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.2. | Сравнение и упорядочивание дробей. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.3. | Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.4. | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 10 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.5. | Отношение. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.6. | Деление в данном отношении. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.7. | Масштаб, пропорция. | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.8. | Понятие процента. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.9. | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.10. | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. | 4 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.11. | Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу: | 32 | 1 | 1 |  |
| **Наглядная геометрия. Симметрия** | | | | | |
| 4.1. | Осевая симметрия. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.2. | Центральная симметрия. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.3. | Построение симметричных фигур. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.4. | Практическая работа «Осевая симметрия». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.5. | Симметрия в пространстве | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 1 |  |
| **Выражения с буквами** | | | | | |
| 5.1. | Применение букв для записи математических выражений и предложений. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.2. | Буквенные выражения и числовые подстановки. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.3. | Буквенные равенства, нахождение  неизвестного  компонента | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.4. | Формулы | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости** | | | | | |
| 6.1. | Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.2. | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.3. | Измерение углов. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.4. | Виды треугольников. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.5. | Периметр многоугольника. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.6. | Площадь фигуры. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.7. | Формулы периметра и площади прямоугольника. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.8. | Приближённое измерение площади фигур. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.9. | Практическая работа «Площадь круга» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 14 | 0 | 1 |  |
| **Положительные и отрицательные числа** | | | | | |
| 7.1. | Целые числа. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.2. | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.3. | Числовые промежутки. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.4. | Положительные и отрицательные числа. | 0,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.5. | Сравнение положительных и отрицательных чисел. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.6. | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. | 26 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.7. | Решение текстовых задач | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 40 | 0 | 0 |  |
| **Представление данных** | | | | | |
| 8.1. | Прямоугольная  система координат на плоскости. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.2. | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.3. | Столбчатые и круговые диаграммы. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.4. | Практическая работа «Построение диаграмм». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.5. | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 1 |  |
| **Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве** | | | | | |
| 9.1. | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.2. | Изображение  пространственных фигур. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.3. | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.4. | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.5. | Понятие объёма; единицы измерения объёма. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.6. | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 9 | 1 | 1 | |
| **Повторение, обобщение, систематизация** | | | | | |
| 10.1. | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов  обобщение, систематизация знаний | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 20 | 1 | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 4 | 5 |  |

**Поурочное ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС – БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **§1. Натуральные числа и нуль. Шкалы (13 часов)** | | | | | | |
| 1 | Представление числовой информации в таблицах. | 1 | 0 | 0 | 01.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c |
| 2 | Цифры и числа. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0 | 1 | 0 | 0 | 04.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cafe |
| 3 | Отрезок и его длина. | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 4 | Ломаная. Многоугольник | 1 | 0 | 0 | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 5 | Решение заданий «Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Ломаная». | 1 | 0 | 0 | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 6 | Плоскость, прямая, луч, угол | 1 | 0 | 0 | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0df3a |
| 7 | Решение заданий по теме «Плоскость, прямая, луч, угол». | 1 | 0 | 0 | 11.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0df3a |
| 8 | Шкалы и координатная прямая. Натуральные числа на координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc |
| 9 | Урок повторения. **Стартовый контроль** | 1 | 1 | 0 | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 |
| 10 | Анализ ошибок, допущенных в вводной контрольной работе. Решение упражнений по теме «Шкалы и координатная прямая. Натуральные числа на координатной прямой» | 1 | 0 | 0 | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0e426 |
| 11 | Сравнение, округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0ce32 |
| 12 | Представление числовой информации в столбчатых диаграммах | 1 | 0 | 0 | 18.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cf54 |
| 13 | Решение заданий по теме «Сравнение натуральных чисел». Урок обобщения и систематизации по теме «Натуральные числа». | 1 | 0 | 0 | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d300 |
| **§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (11 часов)** | | | | | | |
| 14 | Действие сложения. Свойства сложения. Свойство нуля при сложении | 1 | 0 | 0 | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0eaca |
| 15 | Решение заданий и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения | 1 | 0 | 0 | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba |
| 16 | Действие вычитания. Свойства вычитания | 1 | 0 | 0 | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f704 |
| 17 | Вычитание многозначных натуральных чисел. | 1 | 0 | 0 | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a |
| 18 | Решение текстовых задач с помощью действий сложения и вычитания. | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1015e |
| 19 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 0 | 0 | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10c3a |
| 20 | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения» | 1 | 0 | 0 | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 21 | Уравнение | 1 | 0 | 0 | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12080 |
| 22 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a123fa |
| 23 | Решение уравнений. | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10da2 |
| 24 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». | 1 | 0 | 0 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10c3a |
| **§3. Умножение и деление натуральных чисел (24 часа)** | | | | | | |
| 25 | Действие умножения. Свойства умножения. Свойство нуля и единицы при умножении | 1 | 0 | 0 | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a104ec |
| 26 | Умножение натуральных многозначных чисел. | 1 | 0 | 0 | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e |
| 27 | Решение текстовых задач на применение действия умножения. | 1 | 0 | 0 | 09.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f894 |
| 28 | Действие деления | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc |
| 29 | Практикум по теме «Действие деления». | 1 | 0 | 0 | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a121a2 |
| 30 | Решение заданий по теме «Деление натуральных чисел». | 1 | 0 | 0 | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12558 |
| 31 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 | 0 | 0 | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12832 |
| 32 | Деление с остатком. | 1 | 0 | 0 | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a114fa |
| 33 | Решение заданий по теме «Деление с остатком» | 1 | 0 | 0 | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1116c |
| 34 | Урок обобщения и систематизации по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | 0 | 0 | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12cba |
| 35 | Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12990 |
| 36 | Решение заданий по теме «Упрощение выражений Распределительное свойство умножений». | 1 | 0 | 0 | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 37 | Решение заданий по теме «Упрощение выражений Распределительное свойство умножения». | 1 | 0 | 0 | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 38 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0 | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 39 | Практикум по теме «Порядок выполнения действий» | 1 | 0 | 0 | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 40 | Степень с натуральным показателем | 1 | 0 | 0 | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 41 | Решение упражнений по теме «Степень с натуральным показателем» | 1 | 0 | 0 | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 42 | Делители и кратные. | 1 | 0 | 0 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a116b2 |
| 43 | Решение упражнений по теме «Делители и кратные». | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a116b2 |
| 44 | Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | 1 | 0 | 0 | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 45 | Признаки делимости на 9, на 3. | 1 | 0 | 0 | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 46 | Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3» | 1 | 0 | 0 | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 47 | Простые и состав­ные числа. Разложение на простые множители | 1 | 0 | 0 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11a90 |
| 48 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Упрощение выражений. Порядок действий в вычислениях. Признаки делимости» | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12cba |
| **§4. Площади и объёмы (19 часов)** | | | | | | |
| 49 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на  нелинованной бумаге». | 1 | 0 | 1 | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0>  https://m.edsoo.ru/f2a16e1e |
| 50 | Треугольник | 1 | 0 | 0 | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16194 |
| 51 | Решение задач на нахождение периметра треугольника | 1 | 0 | 0 | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16194 |
| 52 | Формулы | 1 | 0 | 0 | 20.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16fe0 |
| 53 | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16c7a |
| 54 | Единицы измерения площадей. | 1 | 0 | 0 | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17184 |
| 55 | Решение задач на нахождение площади и периметра прямоугольника и квадрата | 1 | 0 | 0 | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17328 |
| 56 | Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата | 1 | 0 | 0 | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 57 | Решение задач на нахождение площади и периметра многоугольника, составленного из прямоугольников | 1 | 0 | 0 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 58 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Площади» | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 59 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. | 1 | 0 | 0 | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a69a |
| 60 | Прямоугольный параллелепипед. куб. | 1 | 0 | 0 | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a |
| 61 | Развёртки куба и параллелепипеда. | 1 | 0 | 0 | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a802 |
| 62 | Практическая работа «Развёртка куба». | 1 | 0 | 1 | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a924 |
| 63 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b09a |
| 64 | Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 65 | Решение задач на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 66 | Решение практических задач на нахождение площади поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 67 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| **§5. Обыкновенные дроби (50 часов)** | | | | | | |
| 68 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 1 полугодие.  Окружность, круг, шар, цилиндр | 1 | 0 | 0 | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d684 |
| 69 | Практическая работа «Построение узора из окружностей». | 1 | 0 | 1 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2 |
| 70 | Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13764 |
| 71 | Решение заданий по теме «Доли. Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатной прямой». | 1 | 0 | 0 | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13c8c |
| 72 | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 73 | Практикум по теме «Сравнение дробей» | 1 | 0 | 0 | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 74 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | 0 | 0 | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13c8c |
| 75 | Решение заданий по теме «Правильные и неправильные дроби» | 1 | 0 | 0 | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14146 |
| 76 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | 0 | 0 | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 |
| 77 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17e54 |
| 78 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1802a |
| 79 | Деление натуральных чисел и дроби. | 1 | 0 | 0 | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15a5a |
| 80 | Смешанные числа. | 1 | 0 | 0 | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15a5a |
| 81 | Перевод неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную. | 1 | 0 | 0 | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15b68 |
| 82 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 0 | 0 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15e2e |
| 83 | Практикум по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | 0 | 0 | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 84 | Основное свойство дроби. | 1 | 0 | 0 | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a143e4 |
| 85 | Сокращение дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1451a |
| 86 | Практикум по теме «Сокращение дробей». | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1463c |
| 87 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | 0 | 0 | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1475e |
| 88 | Практикум по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» | 1 | 0 | 0 | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14c90 |
| 89 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14de4 |
| 90 | Практикум по теме «Сравнение дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14f74 |
| 91 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 92 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 |
| 93 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17e54 |
| 94 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1802a |
| 95 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a181ce |
| 96 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 97 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18c5a |
| 98 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | 0 | 0 | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15e2e |
| 99 | Умножение обыкновенных дробей. | 1 | 0 | 0 | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a184e4 |
| 100 | Практикум по теме «Умножение обыкновенных дробей». | 1 | 0 | 0 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18692 |
| 101 | Практикум по теме «Умножение обыкновенных дробей». | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 102 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18e76 |
| 103 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 104 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 105 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 106 | Взаимно обратные числа. | 1 | 0 | 0 | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18b56 |
| 107 | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 108 | Практикум по теме «Деление дробей». | 1 | 0 | 0 | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 109 | Решение упражнений по теме «Деление дробей». | 1 | 0 | 0 | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 110 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 19.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 111 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 112 | Решение текстовых задач на нахождение целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 113 | Решение текстовых задач на нахождение целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 114 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 115 | Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 0 | 0 | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc |
| 116 | Решение заданий по теме «Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений» | 1 | 0 | 0 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc |
| 117 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» | 1 | 0 | 0 | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a51e |
| **§6. Десятичные дроби (38 часов)** | | | | | | |
| 118 | Десятичная запись дробей. | 1 | 0 | 0 | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b55e |
| 119 | Решение упражнений по теме «Десятичная запись дробных чисел» | 1 | 0 | 0 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b87e |
| 120 | Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc |
| 121 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1c49a |
| 122 | Решение заданий по теме «Сравнение десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1c63e |
| 123 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cb02 |
| 124 | Практикум по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e |
| 125 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a |
| 126 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cf62 |
| 127 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d174 |
| 128 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d516 |
| 129 | Округление чисел. Прикидка | 1 | 0 | 0 | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e826 |
| 130 | Практикум по теме «Округление чисел» | 1 | 0 | 0 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1eb50 |
| 131 | Решение заданий по теме «Округление десятичных дробей». Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение, вычитание, сравнение и округление десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ec68 |
| 132 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d64c |
| 133 | Практикум по теме «Умножение десятичной дроби на натуральное число» | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d750 |
| 134 | Решение заданий «Умножение десятичной дроби на натуральное число» | 1 | 0 | 0 | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d85e |
| 135 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d962 |
| 136 | Практикум по теме «Деление десятичной дроби на натуральное число» | 1 | 0 | 0 | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1da7a |
| 137 | Решение заданий «Деление десятичной дроби на натуральное число» | 1 | 0 | 0 | 08.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1db88 |
| 138 | Умножение на десятичную дробь | 1 | 0 | 0 | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e01a |
| 139 | Практикум по теме «Умножение на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e150 |
| 140 | Решение заданий по теме «Умножение на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e268 |
| 141 | Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f028 |
| 142 | Решение практических задач на умножение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ef10 |
| 143 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e3da |
| 144 | Практикум по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 145 | Практикум по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 146 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6 |
| 147 | Решение упражнений на все действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e704 |
| 148 | Решение упражнений на все действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e704 |
| 149 | Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби. | 1 | 0 | 0 | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 150 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 151 | Решение практических задач, содержащих десятичные дроби. | 1 | 0 | 0 | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 152 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 29.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 153 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 154 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 155 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 2 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f23a |
| **§7. Инструменты для вычислений и измерений (5 часов)** | | | | | | |
| 156 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 2 полугодие. Калькулятор | 1 | 0 | 0 | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f23a |
| 157 | Виды углов. Чертёжный треугольник. | 1 | 0 | 0 | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1302a |
| 158 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 0 | 0 | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1319c |
| 159 | Практикум по теме «Измерение углов» | 1 | 0 | 0 | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a132fa |
| 160 | Практическая работа «Построение углов» | 1 | 0 | 1 | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13606 |
| **Повторение (10 часов)** | | | | | | |
| 161 | Итоговое повторение. Натуральные числа и шкалы. | 1 | 0 | 0 | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f76c |
| 162 | Итоговое повторение. Действия с натуральными числами. | 1 | 0 | 0 | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f924 |
| 163 | Итоговое повторение. **Промежуточная аттестация** | 1 | 1 | 0 | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 164 | Анализ ошибок, допущенных в работе промежуточной аттестации. | 1 | 0 | 0 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1fc08 |
| 165 | Итоговое повторение. Обыкновенные дроби. | 1 | 0 | 0 | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1feec |
| 166 | Итоговое повторение. Площади и объёмы. | 1 | 0 | 0 | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a200a4 |
| 167 | Итоговое повторение. Действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 27.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a201f8 |
| 168 | Итоговое повторение. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 28.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1faaa |
| 169 | Итоговое повторение. Решение практико-ориентированных задач. | 1 | 0 | 0 | 29.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20388 |
| 170 | Итоговое повторение. Решение практико-ориентированных задач. | 1 | 0 | 0 | 30.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2069e |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**6 КЛАСС – БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **§1. Делимость чисел (30 часов)** | | | | | | |
| 1 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | 0 | 0 | 01.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a208ec |
| 2 | Решение заданий по теме «Арифметические действия с многозначными натуральными числами» | 1 | 0 | 0 | 04.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20aea |
| 3 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20c48 |
| 4 | Решение заданий по теме «Числовые выражения. Порядок выполнения действий» | 1 | 0 | 0 | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20d6a |
| 5 | Решение заданий по теме «Числовые выражения. Применение свойств арифметических действий» | 1 | 0 | 0 | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2180a |
| 6 | Среднее арифметическое | 1 | 0 | 0 | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2140e |
| 7 | Решение задач по теме «Среднее арифметическое» | 1 | 0 | 0 | 11.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21580 |
| 8 | Решение задач по теме «Среднее арифметическое» | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a216de |
| 9 | Округление натуральных чисел. | 1 | 0 | 0 | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 10 | Решение заданий по теме «Округление натуральных чисел» | 1 | 0 | 0 | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 11 | Урок обобщения. **Стартовый контроль** | 1 | 1 | 0 | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 12 | Анализ ошибок, допущенных в стартовой контрольной работе. Делители и кратные. | 1 | 0 | 0 | 18.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22a3e |
| 13 | Решение упражнений по теме «Делители и кратные. Простые и составные числа» | 1 | 0 | 0 | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 14 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3. | 1 | 0 | 0 | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 15 | Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3» | 1 | 0 | 0 | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 16 | Разложение на простые множители | 1 | 0 | 0 | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 17 | Решение упражнений по теме «Разложение на простые множители» | 1 | 0 | 0 | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 18 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 19 | Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» | 1 | 0 | 0 | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 20 | Наименьшее общее кратное | 1 | 0 | 0 | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 21 | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное» | 1 | 0 | 0 | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 22 | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное» | 1 | 0 | 0 | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 23 | Делимость суммы и произведения. | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a23254 |
| 24 | Решение задач по теме «Делимость суммы и произведения» | 1 | 0 | 0 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22d2c |
| 25 | Деление с остатком. | 1 | 0 | 0 | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a23254 |
| 26 | Решение заданий по теме «Деление с остатком» | 1 | 0 | 0 | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24104 |
| 27 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | 0 | 0 | 09.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21e90 |
| 28 | Решение текстовых задач, включающих понятия делимости | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2226e |
| 29 | Решение текстовых задач, включающих понятия делимости | 1 | 0 | 0 | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22412 |
| 30 | Урок обобщения и систематизации по теме «Делимость чисел» | 1 | 0 | 0 | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a242a8 |
| **§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (8 часов)** | | | | | | |
| 31 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a261fc |
| 32 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 0 | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a26670 |
| 33 | Сравнение и упорядочивание дробей. Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a26936 |
| 34 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 | 0 | 0 | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2638c |
| 35 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a276c4 |
| 36 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 0 | 0 | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a277dc |
| 37 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | 0 | 0 | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27d40 |
| 38 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | 0 | 0 | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27ec6 |
| **§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (8 часов)** | | | | | | |
| 39 | Умножение дробей | 1 | 0 | 0 | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 40 | Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 41 | Применение распределительного свойства умножения | 1 | 0 | 0 | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 42 | Взаимно обратные числа. Деление | 1 | 0 | 0 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 43 | Решение текстовых задач на нахождение числа по его дроби | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 44 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Дробные выражения | 1 | 0 | 0 | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 45 | Нахождение значений выражений, содержащих обыкновенные десятичные и дроби, дробных выражений | 1 | 0 | 0 | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 46 | Урок обобщения и систематизации по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями» | 1 | 0 | 0 | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| **§4. Отношения и пропорции (24 часа)** | | | | | | |
| 47 | Отношения | 1 | 0 | 0 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a282c2 |
| 48 | Решение заданий по теме «Отношения». | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a282c2 |
| 49 | Деление в данном отношении. | 1 | 0 | 0 | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28448 |
| 50 | Решение заданий по теме «Деление в данном отношении» | 1 | 0 | 0 | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28448 |
| 51 | Пропорции | 1 | 0 | 0 | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28a7e |
| 52 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 0 | 0 | 20.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 53 | Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 54 | Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» | 1 | 0 | 0 | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 55 | Масштаб | 1 | 0 | 0 | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 56 | Решение задач по теме «Масштаб» | 1 | 0 | 0 | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 57 | Понятие процента | 1 | 0 | 0 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28efc |
| 58 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28d76 |
| 59 | Решение задач на нахождение процента от величины и величины по её проценту. | 1 | 0 | 0 | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29064 |
| 60 | Решение задач на проценты | 1 | 0 | 0 | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a291e0 |
| 61 | Формулы. Длина окружности и площадь круга. Шар | 1 | 0 | 0 | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bd14 |
| 62 | Решение заданий по теме «Формулы. Длина окружности и площадь круга»» | 1 | 0 | 0 | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2be40 |
| 63 | Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру» | 1 | 0 | 1 | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29bea |
| 64 | Осевая симметрия | 1 | 0 | 0 | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2509a |
| 65 | Центральная симметрия | 1 | 0 | 0 | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a25428 |
| 66 | Построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a252ca |
| 67 | Решение упражнений на построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a257fc |
| 68 | Практическая работа «Осевая симметрия» | 1 | 0 | 1 | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2598c |
| 69 | Симметрия в пространстве | 1 | 0 | 0 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a25ae0 |
| 70 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29d34 |
| **Фигуры на плоскости (14 часов)** | | | | | | |
| 71 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 1 полугодие. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. | 1 | 0 | 0 | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a19e |
| 72 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. | 1 | 0 | 0 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 |
| 73 | Измерение углов. | 1 | 0 | 0 | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a75c |
| 74 | Решение упражнений по теме «Измерение углов» | 1 | 0 | 0 | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 |
| 75 | Виды треугольников | 1 | 0 | 0 | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 |
| 76 | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 0 | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 77 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника | 1 | 0 | 0 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 78 | Площадь фигуры | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 79 | Решение задач на нахождение площадей фигур с помощью разбиения на прямоугольники, равные фигуры | 1 | 0 | 0 | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 80 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 81 | Решение задач по теме «Формулы периметра и площади прямоугольника» | 1 | 0 | 0 | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 82 | Решение задач по теме «Формулы периметра и площади прямоугольника». | 1 | 0 | 0 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 83 | Практическая работа «Площадь круга» | 1 | 0 | 1 | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c |
| 84 | Приближённое измерение площади фигур. Урок обобщения и систематизации по теме «Фигуры на плоскости» | 1 | 0 | 0 | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c |
| **§5. Положительные и отрицательные числа (10 часов)** | | | | | | |
| 85 | Целые числа. Координаты на прямой. Положительные и отрицательные числа | 1 | 0 | 0 | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c |
| 86 | Противоположные числа | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2c07a |
| 87 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. | 1 | 0 | 0 | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2c886 |
| 88 | Решение заданий по теме «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля» | 1 | 0 | 0 | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e |
| 89 | Нахождение значений выражений, содержащих модуль числа | 1 | 0 | 0 | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 90 | Числовые промежутки | 1 | 0 | 0 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 91 | Решение упражнений по теме «Числовые промежутки» | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 92 | Сравнение чисел. Сравнение положительных и отрицательных чисел. | 1 | 0 | 0 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cf48 |
| 93 | Решение заданий по теме «Сравнение положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ce30 |
| 94 | Изменение величин. Урок повторения | 1 | 0 | 0 | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| **§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (10 часов)** | | | | | | |
| 95 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2d830 |
| 96 | Сложение отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2d984 |
| 97 | Практикум по теме «Сложение отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ddee |
| 98 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | 0 | 0 | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2dab0 |
| 99 | Практикум по теме «Сложение чисел с разными знаками» | 1 | 0 | 0 | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2defc |
| 100 | Решение заданий по теме «Сложение с разными знаками» | 1 | 0 | 0 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e384 |
| 101 | Вычитание | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0 |
| 102 | Практикум по теме «Вычитание» | 1 | 0 | 0 | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e762 |
| 103 | Решение заданий по теме «Вычитание» | 1 | 0 | 0 | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 |
| 104 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 |
| **§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (9 часов)** | | | | | | |
| 105 | Умножение | 1 | 0 | 0 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8 |
| 106 | Практикум по теме «Умножение» | 1 | 0 | 0 | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ee10 |
| 107 | Деление | 1 | 0 | 0 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2f248 |
| 108 | Практикум по теме «Деление» | 1 | 0 | 0 | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 109 | Решение заданий по теме «Деление» | 1 | 0 | 0 | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 110 | Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами | 1 | 0 | 0 | 19.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 111 | Решение заданий по теме «Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами». | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 112 | Решение заданий по теме «Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами». | 1 | 0 | 0 | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 113 | Урок обобщения и систематизации по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| **§8. Решение уравнений (15 часов)** | | | | | | |
| 114 | Применение букв для записи  математических выражений и предложений. | 1 | 0 | 0 | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 115 | Решение текстовых задач на составление буквенных выражений по условию задачи | 1 | 0 | 0 | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 116 | Раскрытие скобок | 1 | 0 | 0 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 117 | Практикум по теме «Раскрытие скобок» | 1 | 0 | 0 | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 118 | Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок» | 1 | 0 | 0 | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 119 | Коэффициент. Подобные слагаемые | 1 | 0 | 0 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 120 | Решение заданий по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые. Буквенные выражения и числовые подстановки» | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 121 | Буквенные равенства, нахождение  неизвестного компонента. | 1 | 0 | 0 | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 122 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 123 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 124 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 125 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3035a |
| 126 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a304c2 |
| 127 | Решение текстовых задач, используя перебор всех возможных вариантов | 1 | 0 | 0 | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a305e4 |
| 128 | Урок обобщения и систематизации по теме «Решение уравнений» | 1 | 0 | 0 | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a30706 |
| **§9. Координаты на плоскости (13 часов)** | | | | | | |
| 129 | Перпендикулярные прямые | 1 | 0 | 0 | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24442 |
| 130 | Параллельные прямые | 1 | 0 | 0 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a248d4 |
| 131 | Решение упражнений по теме «Перпендикулярные прямые и параллельные прямые» | 1 | 0 | 0 | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24596 |
| 132 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 1 | 0 | 0 | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24776 |
| 133 | Нахождение расстояний между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24776 |
| 134 | Решение заданий по теме «Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке». | 1 | 0 | 0 | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24eb0 |
| 135 | Примеры прямых в пространстве | 1 | 0 | 0 | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24a32 |
| 136 | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | 1 | 0 | 0 | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a30ca6 |
| 137 | Решение упражнений по теме «Координатная плоскость». Графики | 1 | 0 | 0 | 08.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a311d8 |
| 138 | Столбчатые и круговые диаграммы. | 1 | 0 | 0 | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3178c |
| 139 | Практическая работа «Построение диаграмм». | 1 | 0 | 1 | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| 140 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 1 | 0 | 0 | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| 141 | Урок обобщения и систематизации по теме «Координаты на плоскости» | 1 | 0 | 0 | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| **Фигуры в пространстве (9 часов)** | | | | | | |
| 142 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. | 1 | 0 | 0 | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a319c6 |
| 143 | Изображение  пространственных фигур | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3206a |
| 144 | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 | 0 | 0 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3206a |
| 145 | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | 1 | 0 | 1 | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3252e |
| 146 | Понятие объёма; единицы измерения объёма. | 1 | 0 | 0 | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a321c8 |
| 147 | Решение заданий по теме «Понятие объёма; единицы измерения объёма» | 1 | 0 | 0 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 148 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 149 | Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, куба | 1 | 0 | 0 | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 150 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 2 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| **Повторение, обобщение, систематизация (20 часов)** | | | | | | |
| 151 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 2 полугодие. Итоговое повторение. Признаки делимости. | 1 | 0 | 0 | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a328f8 |
| 152 | Итоговое повторение. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | 29.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a32a9c |
| 153 | Итоговое повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a32bd2 |
| 154 | Итоговое повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 | 0 | 0 | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3312c |
| 155 | Итоговое повторение. Нахождение значений числовых выражений, содержащих десятичные и обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33352 |
| 156 | Итоговое повторение. Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33596 |
| 157 | Итоговое повторение. Умножение и деление рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33780 |
| 158 | Итоговое повторение. Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 | 0 | 0 | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a338b6 |
| 159 | Итоговое повторение. **Промежуточная аттестация** | 1 | 1 | 0 | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 160 | Анализ ошибок, допущенных в работе промежуточной аттестации.  Итоговое повторение. Отношения и пропорции | 1 | 0 | 0 | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a339ce |
| 161 | Итоговое повторение. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 0 | 0 | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33ad2 |
| 162 | Итоговое повторение. Проценты. Решение задач на проценты | 1 | 0 | 0 | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33bd6 |
| 163 | Итоговое повторение. Формулы | 1 | 0 | 0 | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33f46 |
| 164 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение периметра треугольника, прямоугольника, многоугольника | 1 | 0 | 0 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a340b8 |
| 165 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, многоугольника, составленного из прямоугольников | 1 | 0 | 0 | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3420c |
| 166 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 0 | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3432e |
| 167 | Итоговое повторение. Линии на плоскости | 1 | 0 | 0 | 27.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34478 |
| 168 | Итоговое повторение. Координатная плоскость | 1 | 0 | 0 | 28.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3482e |
| 169 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 29.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34950 |
| 170 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 30.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34d2e |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**5 КЛАСс**

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник в 2 частях – 3-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023

**6 КЛАСС**

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. – М: Мнемозина, 2020

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**5 КЛАСС**

1. Чесноков А.С., Нешков К.И*.* Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классик Стиль

2. Попова Л.П. Сборник практических задач по математике: 5 класс. - М.: ВАКО

3. Рудницкая *В.Н.* [Математика. 5 класс. Рабочие тетради к учебнику Виленкина Н.Я. и др. – М.: Мнемозина](http://www.alleng.ru/d/math/math1384.htm)

4. Ерина *Т. М.* Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» - М.: Экзамен

5. Ершова А.П., Голобородько*В.В.* [Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – М.: ИЛЕКСА](http://www.alleng.ru/d/math/math688.htm)

6. Жохов *В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина,

7. Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина

8. Жохов В. Я. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина

9. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» - М.: Изд. «Экзамен»

10. Полтавская Г.Б. Математика. 5 класс: математические диктанты, самостоятельные работы, тесты – Волгоград: Учитель

11. Лысенко Ф.Ф. Математика. 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Легион-М, (Промежуточная аттестация. Математика)

12. Лебединцева Е.А., Беленкова*Е.Ю.* [Математика. 5 класс. Задания для обучения и развития учащихся. Тетрадь №1, №2 - М.: Интеллект-Центр](http://www.alleng.ru/d/math/math1367.htm)

**6 КЛАСС**

1. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.: Классикс Стиль

2. Жохов В.И. Преподавание математики в 5-6 классах: Методические рекомендации для учителей к учебнику Н.Я. Виленкина и др. – М.: Вербум

3. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика, 6: Карточки для проведения контрольных работ.- М.:Вербум

4. Попова Л.П. Сборник практических задач по математике: 6 класс. - М.: ВАКО

5. Попова Л.П. Математика. 6 класс. КИМы к учеб. Н.Я. Виленкина и др. – М.: ВАКО

6.Рудницкая В.Н. Математика: Рабочая тетрадь для 6 класса. В 2-х частях. - М.: Мнемозина

7.Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Задания для обучения и развития учащихся. – М.: Интеллект – Центр

8. Жохов В.И., Погодин В.Н. Математический тренажёр. 6 класс: Пособие для учителей и учащихся. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН – ПРЕСС»

9. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса– М.: Илекса

10. Лысенко Ф.Ф. Математика. 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Легион-М, (Промежуточная аттестация. Математика)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce>

<https://m.edsoo.ru/7f414736>

2. Министерство образования РФ: http://www.infonnika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; <http://www.edu.ru/>.

3. Образовательный интернет-ресурс для школьников <https://resh.edu.ru/>

4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: https://nsportal.ru/ <http://teacher.fio.ru> <http://www.fcior.edu.ru><http://www.schoolcollection.edu.ru/>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

(углубленный уровень)

**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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

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 в начальной школе, 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» на базовом уровне отводится 34 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 др.).

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 др.).

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**

**Общение:**

* 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.

**Сотрудничество:**

* 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 др.); 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**

**5 КЛАСС**

**Числа и вычисления**

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

*Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел.*

*Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

*углубить и развить представления о натуральных числах.*

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. *Научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*

*Использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости.*

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа. *Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.*

**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. *Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы. Научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

*Составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.*

**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.

*Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

*Научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения.*

*Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации.*

*Находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°.*

*Решать несложные задачи на построение.*

*Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла.*

*Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур.*

*Решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.*

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма. *Научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.*

*Овладеть координатным методом решения задач.*

Решать задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

*Устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью.*

*Понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения; выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа.*

*Выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм.*

*Строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...».*

*Приводить примеры из отечественной из всемирной истории математических открытий и их авторов.*

**6 КЛАСС**

**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.

*Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность.*

*Определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

*Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных.*

*Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа.*

*Выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.*

*Использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 25, 125, 3, 6, 9, 10, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости.*

*Выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью.*

*Упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей.*

*Находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.*

*Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

**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.

*Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

*Овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат*

*уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики.*

**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, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

*Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.*

*Использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач.*

*Знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию).*

*Моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы.*

*Выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа.*

*Интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях.*

*Исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта.*

*Решать разнообразные задачи «на части».*

*Решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

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.

*Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

**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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

*Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

*Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов.*

*Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

*Приводить примеры из отечественной из всемирной истории математических открытий и их авторов, осознавать роль математики в развитии России и мира.*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС – УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **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 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2 | Наглядная геометрия. Линии на плоскости | 12 | 0 | 2 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3 | Обыкновенные дроби | 48 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4 | Наглядная геометрия. Многоугольники | 10 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5 | Десятичные дроби | 38 | 1 | 0 | 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 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 4 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Натуральные числа. Действия с натуральными числами** | | | | | | |  | |
| 1.1. | | Десятичная система счисления. | 1,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.2. | | Ряд натуральных чисел. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.3. | | Натуральный ряд. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.4. | | Число 0. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.5. | | Натуральные числа на координатной прямой. | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.6. | | Сравнение, округление натуральныхчисел. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 1.7. | | Арифметические действия с натуральными числами. | 9 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.8. | | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.9. | | Переместительное и сочетательное свойства  сложения и умножения,  распределительное свойство умножения. | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.10. | | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 2,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.11. | | Деление с остатком. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.12. | | Простые и составные числа. | 0,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 1.13. | | Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.14. | | Степень с натуральным показателем. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.15. | | Числовые выражения; порядок действий. | 8 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 1.16. | | Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 43 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Линии на плоскости** | | | | | | |
| 2.1. | | Точка, прямая, отрезок, луч. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.2. | | Ломаная. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 2.3. | | Измерение длины отрезка, метрические единицы  измерения длины. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.4. | | Окружность и круг. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.5. | | Практическая работа«Построение узора из окружностей». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.6. | | Угол. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.7. | | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.8. | | Измерение углов. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 2.9. | | Практическая работа«Построение  углов» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | | 12 | 0 | 2 |  |
| **Обыкновенные дроби** | | | | | | |
| 3.1. | | Дробь. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.2. | | Правильные и неправильные дроби. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce / |
| 3.3. | | Основное свойство дроби. | 5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.4. | | Сравнение дробей. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.5. | | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 13 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.6. | | Смешанная дробь. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.7. | | Умножение и деление  обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби. | 8 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.8. | | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.9. | | Основные задачи на дроби. | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 3.10. | | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 48 | 0 | 0 |  |  |
| **Наглядная геометрия. Многоугольники** | | | | | | |
| 4.1. | | Многоугольники. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.2. | | Четырёхугольник,  прямоугольник, квадрат. | 0,25 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.3. | | Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | 0,5 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.4. | | Треугольник. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.5. | | Площадь и периметр  прямоугольника и  многоугольников,  составленных из  прямоугольников, единицы измерения площади. | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 4.6. | Периметр многоугольника. | | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | 10 | 0 | 1 |  |
| **Десятичные дроби** | | | | | | |
| 5.1. | Десятичная запись дробей. | | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.2. | Сравнение десятичных дробей. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.3. | Действия с десятичными дробями. | | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.4. | Округление десятичных дробей. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.5. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 5.6. | Основные задачи на дроби. | | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | | 38 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве** | | | | | | |
| 6.1. | | Многогранники. | 0,2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.2. | | Изображение многогранников. | 0,4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.3. | | Модели пространственных тел. | 0,4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.4. | | Прямоугольный параллелепипед, куб | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.5. | | Развёртки куба и параллелепипеда. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.6. | | Практическая работа«Развёртка куба». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
| 6.7. | | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 5 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 9 | 1 | 1 |  |
| **Повторение и обобщение** | | | | | | |
| 7.1. | | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,  обобщение знаний | 10 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f4131ce |
|  | | ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ | 10 | 1 | 0 |  |
|  | | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 4 |  |

**6 КЛАСС – УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1 | Натуральные числа | 30 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2 | Наглядная геометрия. Прямые на плоскости | 7 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3 | Дроби | 32 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4 | Наглядная геометрия. Симметрия | 6 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5 | Выражения с буквами | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6 | Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости | 14 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7 | Положительные и отрицательные числа | 40 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8 | Представление данных | 6 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9 | Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве | 9 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 10 | Повторение, обобщение, систематизация | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | ИТОГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 4 | 5 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Натуральные числа** | | | | | |
| 1.1. | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.2. | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.3. | Округление натуральных чисел. | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.4. | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 9 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.5. | Разложение числа на простые  множители. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.6. | Делимость суммы и произведения. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.7. | Деление с остатком. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 1.8. | Решение текстовых задач | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу | 30 | 1 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Прямые на плоскости** | | | | | |
| 2.1. | Перпендикулярные прямые. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.2. | Параллельные прямые. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.3. | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 2.4. | Примеры прямых в пространстве | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу | 7 | 0 | 0 |  |
| **Дроби** | | | | | |
| 3.1. | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.2. | Сравнение и упорядочивание дробей. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.3. | Десятичные дроби и метрическая система мер. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.4. | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 10 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.5. | Отношение. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.6. | Деление в данном отношении. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.7. | Масштаб, пропорция. | 6 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.8. | Понятие процента. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.9. | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.10. | Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. | 4 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 3.11. | Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
|  | Итого по разделу: | 32 | 1 | 1 |  |
| **Наглядная геометрия. Симметрия** | | | | | |
| 4.1. | Осевая симметрия. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.2. | Центральная симметрия. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.3. | Построение симметричных фигур. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.4. | Практическая работа «Осевая симметрия». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 4.5. | Симметрия в пространстве | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 1 |  |
| **Выражения с буквами** | | | | | |
| 5.1. | Применение букв для записи математических выражений и предложений. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.2. | Буквенные выражения и числовые подстановки. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.3. | Буквенные равенства, нахождение  неизвестного  компонента | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 5.4. | Формулы | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 0 |  |
| **Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости** | | | | | |
| 6.1. | Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.2. | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.3. | Измерение углов. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.4. | Виды треугольников. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.5. | Периметр многоугольника. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.6. | Площадь фигуры. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.7. | Формулы периметра и площади прямоугольника. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.8. | Приближённое измерение площади фигур. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 6.9. | Практическая работа «Площадь круга» | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 14 | 0 | 1 |  |
| **Положительные и отрицательные числа** | | | | | |
| 7.1. | Целые числа. | 1,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.2. | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.3. | Числовые промежутки. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.4. | Положительные и отрицательные числа. | 0,5 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.5. | Сравнение положительных и отрицательных чисел. | 3 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.6. | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. | 26 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 7.7. | Решение текстовых задач | 4 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 40 | 0 | 0 |  |
| **Представление данных** | | | | | |
| 8.1. | Прямоугольная  система координат на плоскости. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.2. | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.3. | Столбчатые и круговые диаграммы. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.4. | Практическая работа «Построение диаграмм». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 8.5. | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 6 | 0 | 1 |  |
| **Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве** | | | | | |
| 9.1. | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.2. | Изображение  пространственных фигур. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.3. | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.4. | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | 1 | 0 | 1 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.5. | Понятие объёма; единицы измерения объёма. | 2 | 0 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| 9.6. | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 3 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 9 | 1 | 1 | |
| **Повторение, обобщение, систематизация** | | | | | |
| 10.1. | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов  обобщение, систематизация знаний | 20 | 1 | 0 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/7f414736 |
| Итого по разделу: | | 20 | 1 | 0 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 4 | 5 |  |

**Поурочное ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС – УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **§1. Натуральные числа и шкалы (13 часов)** | | | | | | |
| 1 | Обозначение натуральных чисел. Десятичная система счисления | 1 | 0 | 0 | 01.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c |
| 2 | Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0». | 1 | 0 | 0 | 04.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cafe |
| 3 | Отрезок и его длина. | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 4 | Ломаная. Многоугольник | 1 | 0 | 0 | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 5 | Решение заданий «Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Ломаная». | 1 | 0 | 0 | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d54e |
| 6 | Плоскость, прямая, луч, угол | 1 | 0 | 0 | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0df3a |
| 7 | Решение заданий по теме «Плоскость, прямая, луч, угол». | 1 | 0 | 0 | 11.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0df3a |
| 8 | Шкалы и координатная прямая. Натуральные числа на координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc |
| 9 | Урок повторения. **Стартовый контроль** | 1 | 1 | 0 | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 |
| 10 | Анализ ошибок, допущенных в вводной контрольной работе. Решение упражнений по теме «Шкалы и координатная прямая. Натуральные числа на координатной прямой» | 1 | 0 | 0 | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0e426 |
| 11 | Меньше или больше. Сравнение, округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0ce32 |
| 12 | Решение упражнений на сравнение и округление натуральных чисел. | 1 | 0 | 0 | 18.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0cf54 |
| 13 | Решение заданий по теме «Сравнение натуральных чисел». Урок обобщения и систематизации по теме «Натуральные числа». | 1 | 0 | 0 | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d300 |
| **§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (11 часов)** | | | | | | |
| 14 | Сложение натуральных чисел и его свойства. Свойство нуля при сложении | 1 | 0 | 0 | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0eaca |
| 15 | Решение заданий и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения | 1 | 0 | 0 | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba |
| 16 | Вычитание. | 1 | 0 | 0 | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f704 |
| 17 | Вычитание многозначных натуральных чисел. | 1 | 0 | 0 | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a |
| 18 | Решение текстовых задач с помощью действий сложения и вычитания. | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1015e |
| 19 | Числовые и буквенные выражения. | 1 | 0 | 0 | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10c3a |
| 20 | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения». Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 1 | 0 | 0 | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 21 | Уравнение | 1 | 0 | 0 | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12080 |
| 22 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a123fa |
| 23 | Решение уравнений. | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10da2 |
| 24 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел». | 1 | 0 | 0 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a10c3a |
| **§3. Умножение и деление натуральных чисел (24 часа)** | | | | | | |
| 25 | Умножение натуральных чисел и его свойства. Свойство нуля и единицы при умножении | 1 | 0 | 0 | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a104ec |
| 26 | Умножение натуральных многозначных чисел. | 1 | 0 | 0 | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e |
| 27 | Решение текстовых задач на применение действия умножения. | 1 | 0 | 0 | 09.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f894 |
| 28 | Деление. | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc |
| 29 | Решение упражнений по теме «Деление». | 1 | 0 | 0 | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a121a2 |
| 30 | Решение заданий по теме «Деление». | 1 | 0 | 0 | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12558 |
| 31 | Решение текстовых задач арифметическим способом. | 1 | 0 | 0 | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12832 |
| 32 | Деление с остатком. | 1 | 0 | 0 | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a114fa |
| 33 | Решение заданий по теме «Деление с остатком» | 1 | 0 | 0 | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1116c |
| 34 | Урок обобщения и систематизации по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | 0 | 0 | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12cba |
| 35 | Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения | 1 | 0 | 0 | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12990 |
| 36 | Решение заданий по теме «Упрощение выражений Распределительное свойство умножений». | 1 | 0 | 0 | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 37 | Решение заданий по теме «Упрощение выражений Распределительное свойство умножения». | 1 | 0 | 0 | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 38 | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0 | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 39 | Практикум по теме «Порядок выполнения действий» | 1 | 0 | 0 | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 40 | Степень с натуральным показателем | 1 | 0 | 0 | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 41 | Решение упражнений по теме «Степень с натуральным показателем» | 1 | 0 | 0 | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11f18 |
| 42 | Делители и кратные. | 1 | 0 | 0 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a116b2 |
| 43 | Решение упражнений по теме «Делители и кратные». | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a116b2 |
| 44 | Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 10, на 5, на 2. | 1 | 0 | 0 | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 45 | Признаки делимости на 9, на 3. | 1 | 0 | 0 | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 46 | Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3». Признаки делимости на 4, на 8, на 6. | 1 | 0 | 0 | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1196e |
| 47 | Простые и состав­ные числа. Разложение на простые множители | 1 | 0 | 0 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a11a90 |
| 48 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Упрощение выражений. Порядок действий в вычислениях. Признаки делимости» | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a12cba |
| **§4. Площади и объёмы (19 часов)** | | | | | | |
| 49 | Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на  нелинованной бумаге». | 1 | 0 | 1 | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/f2a16ae0>  https://m.edsoo.ru/f2a16e1e |
| 50 | Треугольник | 1 | 0 | 0 | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16194 |
| 51 | Решение задач на нахождение периметра треугольника | 1 | 0 | 0 | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16194 |
| 52 | Формулы | 1 | 0 | 0 | 20.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16fe0 |
| 53 | Площадь. Формула площади прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a16c7a |
| 54 | Единицы измерения площадей. | 1 | 0 | 0 | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17184 |
| 55 | Решение задач на нахождение площади и периметра прямоугольника и квадрата | 1 | 0 | 0 | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17328 |
| 56 | Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата | 1 | 0 | 0 | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 57 | Решение задач на нахождение площади и периметра многоугольника, составленного из прямоугольников | 1 | 0 | 0 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 58 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Площади» | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1691e |
| 59 | Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. | 1 | 0 | 0 | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a69a |
| 60 | Прямоугольный параллелепипед. куб. | 1 | 0 | 0 | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a |
| 61 | Развёртки куба и параллелепипеда. | 1 | 0 | 0 | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a802 |
| 62 | Практическая работа «Развёртка куба». | 1 | 0 | 1 | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a924 |
| 63 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b09a |
| 64 | Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 65 | Решение задач на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 66 | Решение практических задач на нахождение площади поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда, куба. | 1 | 0 | 0 | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| 67 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b248 |
| **§5. Обыкновенные дроби (50 часов)** | | | | | | |
| 68 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 1 полугодие.  Окружность, круг, шар, цилиндр | 1 | 0 | 0 | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d684 |
| 69 | Практическая работа «Построение узора из окружностей». | 1 | 0 | 1 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2 |
| 70 | Доли. Дроби. Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13764 |
| 71 | Решение заданий по теме «Доли. Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатной прямой». | 1 | 0 | 0 | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13c8c |
| 72 | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 73 | Практикум по теме «Сравнение дробей» | 1 | 0 | 0 | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 74 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | 0 | 0 | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13c8c |
| 75 | Решение заданий по теме «Правильные и неправильные дроби» | 1 | 0 | 0 | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14146 |
| 76 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | 0 | 0 | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 |
| 77 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17e54 |
| 78 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1802a |
| 79 | Деление и дроби. | 1 | 0 | 0 | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15a5a |
| 80 | Смешанные числа. | 1 | 0 | 0 | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15a5a |
| 81 | Перевод неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную. | 1 | 0 | 0 | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15b68 |
| 82 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 0 | 0 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15e2e |
| 83 | Практикум по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | 0 | 0 | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 84 | Основное свойство дроби. | 1 | 0 | 0 | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a143e4 |
| 85 | Сокращение дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1451a |
| 86 | Практикум по теме «Сокращение дробей». | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1463c |
| 87 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | 0 | 0 | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1475e |
| 88 | Практикум по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» | 1 | 0 | 0 | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14c90 |
| 89 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14de4 |
| 90 | Практикум по теме «Сравнение дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a14f74 |
| 91 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a151f4 |
| 92 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 |
| 93 | Практикум по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a17e54 |
| 94 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1802a |
| 95 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | 0 | 0 | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a181ce |
| 96 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1835e |
| 97 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18c5a |
| 98 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | 0 | 0 | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a15e2e |
| 99 | Умножение обыкновенных дробей. | 1 | 0 | 0 | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a184e4 |
| 100 | Практикум по теме «Умножение обыкновенных дробей». | 1 | 0 | 0 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18692 |
| 101 | Практикум по теме «Умножение обыкновенных дробей». | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 102 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18e76 |
| 103 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 104 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 105 | Решение текстовых задач на нахождение части целого. | 1 | 0 | 0 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 106 | Взаимно обратные числа. | 1 | 0 | 0 | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18b56 |
| 107 | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 108 | Практикум по теме «Деление дробей». | 1 | 0 | 0 | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 109 | Решение упражнений по теме «Деление дробей». | 1 | 0 | 0 | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18a20 |
| 110 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 19.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 111 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 112 | Решение текстовых задач на нахождение целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 113 | Решение текстовых задач на нахождение целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 114 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a18f7a |
| 115 | Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений | 1 | 0 | 0 | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc |
| 116 | Решение заданий по теме «Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений» | 1 | 0 | 0 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc |
| 117 | Урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» | 1 | 0 | 0 | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1a51e |
| **§6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 часов)** | | | | | | |
| 118 | Десятичная запись дробей. Чтение и запись десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b55e |
| 119 | Решение упражнений по теме «Десятичная запись дробных чисел» | 1 | 0 | 0 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1b87e |
| 120 | Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc |
| 121 | Сравнение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1c49a |
| 122 | Решение заданий по теме «Сравнение десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1c63e |
| 123 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cb02 |
| 124 | Практикум по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e |
| 125 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a |
| 126 | Решение заданий по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 | 0 | 0 | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1cf62 |
| 127 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d174 |
| 128 | Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d516 |
| 129 | Приближённые значения чисел. Округление десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e826 |
| 130 | Практикум по теме «Округление чисел» | 1 | 0 | 0 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1eb50 |
| 131 | Решение заданий по теме «Округление десятичных дробей». Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение, вычитание, сравнение и округление десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ec68 |
| **§7. Умножение и деление десятичных дробей (24 часов)** | | | | | | |
| 132 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 0 | 0 | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d64c |
| 133 | Практикум по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d750 |
| 134 | Решение заданий по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d85e |
| 135 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 0 | 0 | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1d962 |
| 136 | Практикум по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1da7a |
| 137 | Решение заданий по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 08.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1db88 |
| 138 | Умножение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e01a |
| 139 | Практикум по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e150 |
| 140 | Решение заданий по теме «Умножение десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e268 |
| 141 | Решение текстовых задач на умножение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f028 |
| 142 | Решение практических задач на умножение десятичных дробей. | 1 | 0 | 0 | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1ef10 |
| 143 | Деление на десятичную дробь. | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e3da |
| 144 | Практикум по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 145 | Практикум по теме «Деление на десятичную дробь» | 1 | 0 | 0 | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2 |
| 146 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» | 1 | 0 | 0 | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6 |
| 147 | Решение упражнений на все действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e704 |
| 148 | Решение упражнений на все действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1e704 |
| 149 | Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби. | 1 | 0 | 0 | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 150 | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 1 | 0 | 0 | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 151 | Решение практических задач, содержащих десятичные дроби. | 1 | 0 | 0 | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 152 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 29.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 153 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 154 | Решение текстовых задач на нахождение части целого и целого по его части. | 1 | 0 | 0 | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f136 |
| 155 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 2 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f23a |
| **§8. Инструменты для вычислений и измерений (5 часов)** | | | | | | |
| 156 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 2 полугодие. Калькулятор | 1 | 0 | 0 | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f23a |
| 157 | Угол. Виды углов. Чертёжный треугольник. | 1 | 0 | 0 | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1302a |
| 158 | Измерение углов. Транспортир. | 1 | 0 | 0 | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1319c |
| 159 | Практикум по теме «Измерение углов» | 1 | 0 | 0 | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a132fa |
| 160 | Практическая работа «Построение углов» | 1 | 0 | 1 | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a13606 |
| **Повторение (10 часов)** | | | | | | |
| 161 | Итоговое повторение. Натуральные числа и шкалы. | 1 | 0 | 0 | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f76c |
| 162 | Итоговое повторение. Действия с натуральными числами. | 1 | 0 | 0 | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1f924 |
| 163 | Итоговое повторение. **Промежуточная аттестация** | 1 | 1 | 0 | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 164 | Анализ ошибок, допущенных в работе промежуточной аттестации. | 1 | 0 | 0 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1fc08 |
| 165 | Итоговое повторение. Обыкновенные дроби. | 1 | 0 | 0 | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1feec |
| 166 | Итоговое повторение. Площади и объёмы. | 1 | 0 | 0 | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a200a4 |
| 167 | Итоговое повторение. Действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 27.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a201f8 |
| 168 | Итоговое повторение. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 28.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a1faaa |
| 169 | Итоговое повторение. Решение практико-ориентированных задач. | 1 | 0 | 0 | 29.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20388 |
| 170 | Итоговое повторение. Решение практико-ориентированных задач. | 1 | 0 | 0 | 30.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2069e |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**6 КЛАСС – УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **§1. Делимость чисел (30 часов)** | | | | | | |
| 1 | Арифметические действия с многозначными натуральными числами | 1 | 0 | 0 | 01.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a208ec |
| 2 | Решение заданий по теме «Арифметические действия с многозначными натуральными числами» | 1 | 0 | 0 | 04.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20aea |
| 3 | Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20c48 |
| 4 | Решение заданий по теме «Числовые выражения. Порядок выполнения действий» | 1 | 0 | 0 | 06.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a20d6a |
| 5 | Решение заданий по теме «Числовые выражения. Применение свойств арифметических действий» | 1 | 0 | 0 | 07.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2180a |
| 6 | Среднее арифметическое | 1 | 0 | 0 | 08.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2140e |
| 7 | Решение задач по теме «Среднее арифметическое» | 1 | 0 | 0 | 11.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21580 |
| 8 | Решение задач по теме «Среднее арифметическое» | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a216de |
| 9 | Округление натуральных чисел. | 1 | 0 | 0 | 13.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 10 | Решение заданий по теме «Округление натуральных чисел» | 1 | 0 | 0 | 14.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 11 | Урок обобщения. **Стартовый контроль** | 1 | 1 | 0 | 15.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21274 |
| 12 | Анализ ошибок, допущенных в стартовой контрольной работе. Делители и кратные. | 1 | 0 | 0 | 18.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22a3e |
| 13 | Решение упражнений по теме «Делители и кратные. Простые и составные числа» | 1 | 0 | 0 | 19.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 14 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3. | 1 | 0 | 0 | 20.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 15 | Признаки делимости на 4, на 25, на 8, на 125, на 6 | 1 | 0 | 0 | 21.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 16 | Разложение на простые множители | 1 | 0 | 0 | 22.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 17 | Решение упражнений по теме «Разложение на простые множители» | 1 | 0 | 0 | 25.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 18 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 19 | Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» | 1 | 0 | 0 | 27.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 20 | Наименьшее общее кратное | 1 | 0 | 0 | 28.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 21 | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное» | 1 | 0 | 0 | 29.09.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22b9c |
| 22 | Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное» | 1 | 0 | 0 | 02.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2340c |
| 23 | Делимость суммы и произведения. | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a23254 |
| 24 | Решение задач по теме «Делимость суммы и произведения» | 1 | 0 | 0 | 04.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22d2c |
| 25 | Деление с остатком. | 1 | 0 | 0 | 05.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a23254 |
| 26 | Решение заданий по теме «Деление с остатком» | 1 | 0 | 0 | 06.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24104 |
| 27 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | 0 | 0 | 09.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a21e90 |
| 28 | Решение текстовых задач, включающих понятия делимости | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2226e |
| 29 | Решение текстовых задач, включающих понятия делимости | 1 | 0 | 0 | 11.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a22412 |
| 30 | Урок обобщения и систематизации по теме «Делимость чисел» | 1 | 0 | 0 | 12.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a242a8 |
| **§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (8 часов)** | | | | | | |
| 31 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 13.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a261fc |
| 32 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 0 | 16.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a26670 |
| 33 | Сравнение и упорядочивание дробей. Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 17.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a26936 |
| 34 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 | 0 | 0 | 18.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2638c |
| 35 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 0 | 0 | 19.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a276c4 |
| 36 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 0 | 0 | 20.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a277dc |
| 37 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | 0 | 0 | 23.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27d40 |
| 38 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | 0 | 0 | 24.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27ec6 |
| **§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (8 часов)** | | | | | | |
| 39 | Умножение дробей | 1 | 0 | 0 | 25.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 40 | Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | 26.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 41 | Применение распределительного свойства умножения | 1 | 0 | 0 | 27.10.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 42 | Взаимно обратные числа. Деление | 1 | 0 | 0 | 06.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 43 | Решение текстовых задач на нахождение числа по его дроби | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 44 | Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Дробные выражения | 1 | 0 | 0 | 08.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 45 | Нахождение значений выражений, содержащих обыкновенные десятичные и дроби, дробных выражений | 1 | 0 | 0 | 09.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| 46 | Урок обобщения и систематизации по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями» | 1 | 0 | 0 | 10.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a27c00 |
| **§4. Отношения и пропорции (24 часа)** | | | | | | |
| 47 | Отношения | 1 | 0 | 0 | 13.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a282c2 |
| 48 | Решение заданий по теме «Отношения». | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a282c2 |
| 49 | Деление в данном отношении. | 1 | 0 | 0 | 15.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28448 |
| 50 | Решение заданий по теме «Деление в данном отношении» | 1 | 0 | 0 | 16.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28448 |
| 51 | Пропорции | 1 | 0 | 0 | 17.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28a7e |
| 52 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 0 | 0 | 20.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 53 | Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 54 | Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» | 1 | 0 | 0 | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 55 | Масштаб | 1 | 0 | 0 | 23.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 56 | Решение задач по теме «Масштаб» | 1 | 0 | 0 | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28c22 |
| 57 | Понятие процента | 1 | 0 | 0 | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28efc |
| 58 | Вычисление процента от величины и величины по её проценту. | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a28d76 |
| 59 | Решение задач на нахождение процента от величины и величины по её проценту. | 1 | 0 | 0 | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29064 |
| 60 | Решение задач на проценты | 1 | 0 | 0 | 30.11.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a291e0 |
| 61 | Формулы. Длина окружности и площадь круга. Шар | 1 | 0 | 0 | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bd14 |
| 62 | Решение заданий по теме «Формулы. Длина окружности и площадь круга»» | 1 | 0 | 0 | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2be40 |
| 63 | Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру» | 1 | 0 | 1 | 05.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29bea |
| 64 | Осевая симметрия | 1 | 0 | 0 | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2509a |
| 65 | Центральная симметрия | 1 | 0 | 0 | 07.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a25428 |
| 66 | Построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a252ca |
| 67 | Решение упражнений на построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 | 11.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a257fc |
| 68 | Практическая работа «Осевая симметрия» | 1 | 0 | 1 | 12.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2598c |
| 69 | Симметрия в пространстве | 1 | 0 | 0 | 13.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a25ae0 |
| 70 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 1 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 14.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29d34 |
| **Фигуры на плоскости (14 часов)** | | | | | | |
| 71 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 1 полугодие. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. | 1 | 0 | 0 | 15.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a19e |
| 72 | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. | 1 | 0 | 0 | 18.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 |
| 73 | Измерение углов. | 1 | 0 | 0 | 19.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2a75c |
| 74 | Решение упражнений по теме «Измерение углов» | 1 | 0 | 0 | 20.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 |
| 75 | Виды треугольников | 1 | 0 | 0 | 21.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 |
| 76 | Периметр многоугольника | 1 | 0 | 0 | 22.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 77 | Решение задач на нахождение периметра многоугольника | 1 | 0 | 0 | 25.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 78 | Площадь фигуры | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 79 | Решение задач на нахождение площадей фигур с помощью разбиения на прямоугольники, равные фигуры | 1 | 0 | 0 | 27.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 80 | Формулы периметра и площади прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 28.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 81 | Решение задач по теме «Формулы периметра и площади прямоугольника» | 1 | 0 | 0 | 29.12.2023 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 82 | Решение задач по теме «Формулы периметра и площади прямоугольника». | 1 | 0 | 0 | 10.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 |
| 83 | Практическая работа «Площадь круга» | 1 | 0 | 1 | 11.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c |
| 84 | Приближённое измерение площади фигур. Урок обобщения и систематизации по теме «Фигуры на плоскости» | 1 | 0 | 0 | 12.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c |
| **§5. Положительные и отрицательные числа (10 часов)** | | | | | | |
| 85 | Целые числа. Координаты на прямой. Положительные и отрицательные числа | 1 | 0 | 0 | 15.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c |
| 86 | Противоположные числа | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2c07a |
| 87 | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. | 1 | 0 | 0 | 17.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2c886 |
| 88 | Решение заданий по теме «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля» | 1 | 0 | 0 | 18.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e |
| 89 | Нахождение значений выражений, содержащих модуль числа | 1 | 0 | 0 | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 90 | Числовые промежутки | 1 | 0 | 0 | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 91 | Решение упражнений по теме «Числовые промежутки» | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cba6 |
| 92 | Сравнение чисел. Сравнение положительных и отрицательных чисел. | 1 | 0 | 0 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2cf48 |
| 93 | Решение заданий по теме «Сравнение положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 25.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ce30 |
| 94 | Изменение величин. Урок повторения | 1 | 0 | 0 | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК |
| **§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (10 часов)** | | | | | | |
| 95 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 29.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2d830 |
| 96 | Сложение отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2d984 |
| 97 | Практикум по теме «Сложение отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 31.01.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ddee |
| 98 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | 0 | 0 | 01.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2dab0 |
| 99 | Практикум по теме «Сложение чисел с разными знаками» | 1 | 0 | 0 | 02.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2defc |
| 100 | Решение заданий по теме «Сложение с разными знаками» | 1 | 0 | 0 | 05.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e384 |
| 101 | Вычитание | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0 |
| 102 | Практикум по теме «Вычитание» | 1 | 0 | 0 | 07.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2e762 |
| 103 | Решение заданий по теме «Вычитание» | 1 | 0 | 0 | 08.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 |
| 104 | Урок обобщения и систематизации по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 09.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 |
| **§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (9 часов)** | | | | | | |
| 105 | Умножение | 1 | 0 | 0 | 12.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8 |
| 106 | Практикум по теме «Умножение» | 1 | 0 | 0 | 13.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2ee10 |
| 107 | Деление | 1 | 0 | 0 | 14.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2f248 |
| 108 | Практикум по теме «Деление» | 1 | 0 | 0 | 15.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 109 | Решение заданий по теме «Деление» | 1 | 0 | 0 | 16.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 110 | Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами | 1 | 0 | 0 | 19.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 111 | Решение заданий по теме «Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами». | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 112 | Решение заданий по теме «Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами». | 1 | 0 | 0 | 21.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| 113 | Урок обобщения и систематизации по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 | 0 | 0 | 22.02.2024 | Библиотека ЦОК |
| **§8. Решение уравнений (15 часов)** | | | | | | |
| 114 | Применение букв для записи  математических выражений и предложений. | 1 | 0 | 0 | 26.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 115 | Решение текстовых задач на составление буквенных выражений по условию задачи | 1 | 0 | 0 | 27.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 116 | Раскрытие скобок | 1 | 0 | 0 | 28.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 117 | Практикум по теме «Раскрытие скобок» | 1 | 0 | 0 | 29.02.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b274 |
| 118 | Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок» | 1 | 0 | 0 | 01.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 119 | Коэффициент. Подобные слагаемые | 1 | 0 | 0 | 04.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2b972 |
| 120 | Решение заданий по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые. Буквенные выражения и числовые подстановки» | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 121 | Буквенные равенства, нахождение  неизвестного компонента. | 1 | 0 | 0 | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 122 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 07.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 123 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 124 | Решение уравнений | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 |
| 125 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 13.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3035a |
| 126 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 14.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a304c2 |
| 127 | Решение текстовых задач, используя перебор всех возможных вариантов | 1 | 0 | 0 | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a305e4 |
| 128 | Урок обобщения и систематизации по теме «Решение уравнений» | 1 | 0 | 0 | 18.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a30706 |
| **§9. Координаты на плоскости (13 часов)** | | | | | | |
| 129 | Перпендикулярные прямые | 1 | 0 | 0 | 19.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24442 |
| 130 | Параллельные прямые | 1 | 0 | 0 | 20.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a248d4 |
| 131 | Решение упражнений по теме «Перпендикулярные прямые и параллельные прямые» | 1 | 0 | 0 | 21.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24596 |
| 132 | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 1 | 0 | 0 | 22.03.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24776 |
| 133 | Нахождение расстояний между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24776 |
| 134 | Решение заданий по теме «Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке». | 1 | 0 | 0 | 03.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24eb0 |
| 135 | Примеры прямых в пространстве | 1 | 0 | 0 | 04.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a24a32 |
| 136 | Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | 1 | 0 | 0 | 05.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a30ca6 |
| 137 | Решение упражнений по теме «Координатная плоскость». Графики | 1 | 0 | 0 | 08.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a311d8 |
| 138 | Столбчатые и круговые диаграммы. | 1 | 0 | 0 | 09.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3178c |
| 139 | Практическая работа «Построение диаграмм». | 1 | 0 | 1 | 10.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| 140 | Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах | 1 | 0 | 0 | 11.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| 141 | Урок обобщения и систематизации по теме «Координаты на плоскости» | 1 | 0 | 0 | 12.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a318ae |
| **Фигуры в пространстве (9 часов)** | | | | | | |
| 142 | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. | 1 | 0 | 0 | 15.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a319c6 |
| 143 | Изображение  пространственных фигур | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3206a |
| 144 | Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. | 1 | 0 | 0 | 17.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3206a |
| 145 | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | 1 | 0 | 1 | 18.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3252e |
| 146 | Понятие объёма; единицы измерения объёма. | 1 | 0 | 0 | 19.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a321c8 |
| 147 | Решение заданий по теме «Понятие объёма; единицы измерения объёма» | 1 | 0 | 0 | 22.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 148 | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 149 | Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда, куба | 1 | 0 | 0 | 24.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3234e |
| 150 | Урок обобщения и систематизации. **Контрольная работа за 2 полугодие** | 1 | 1 | 0 | 25.04.2024 | Библиотека ЦОК |
| **Повторение, обобщение, систематизация (20 часов)** | | | | | | |
| 151 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе за 2 полугодие. Итоговое повторение. Признаки делимости. | 1 | 0 | 0 | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a328f8 |
| 152 | Итоговое повторение. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | 29.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a32a9c |
| 153 | Итоговое повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a32bd2 |
| 154 | Итоговое повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 | 0 | 0 | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3312c |
| 155 | Итоговое повторение. Нахождение значений числовых выражений, содержащих десятичные и обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 07.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33352 |
| 156 | Итоговое повторение. Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33596 |
| 157 | Итоговое повторение. Умножение и деление рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33780 |
| 158 | Итоговое повторение. Буквенные выражения и числовые подстановки | 1 | 0 | 0 | 14.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a338b6 |
| 159 | Итоговое повторение. **Промежуточная аттестация** | 1 | 1 | 0 | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК |
| 160 | Анализ ошибок, допущенных в работе промежуточной аттестации.  Итоговое повторение. Отношения и пропорции | 1 | 0 | 0 | 16.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a339ce |
| 161 | Итоговое повторение. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 0 | 0 | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33ad2 |
| 162 | Итоговое повторение. Проценты. Решение задач на проценты | 1 | 0 | 0 | 20.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33bd6 |
| 163 | Итоговое повторение. Формулы | 1 | 0 | 0 | 21.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a33f46 |
| 164 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение периметра треугольника, прямоугольника, многоугольника | 1 | 0 | 0 | 22.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a340b8 |
| 165 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, многоугольника, составленного из прямоугольников | 1 | 0 | 0 | 23.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3420c |
| 166 | Итоговое повторение. Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 0 | 24.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3432e |
| 167 | Итоговое повторение. Линии на плоскости | 1 | 0 | 0 | 27.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34478 |
| 168 | Итоговое повторение. Координатная плоскость | 1 | 0 | 0 | 28.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a3482e |
| 169 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 29.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34950 |
| 170 | Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 30.05.2024 | Библиотека ЦОК  https://m.edsoo.ru/f2a34d2e |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**5 КЛАСс**

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. – М: Мнемозина

**6 КЛАСС**

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. – М: Мнемозина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**5 КЛАСС**

1. Чесноков А.С., Нешков К.И*.* Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Классик Стиль

2. Попова Л.П. Сборник практических задач по математике: 5 класс. - М.: ВАКО

3. Рудницкая *В.Н.* [Математика. 5 класс. Рабочие тетради к учебнику Виленкина Н.Я. и др. – М.: Мнемозина](http://www.alleng.ru/d/math/math1384.htm)

4. Ерина *Т. М.* Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» - М.: Экзамен

5. Ершова А.П., Голобородько*В.В.* [Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – М.: ИЛЕКСА](http://www.alleng.ru/d/math/math688.htm)

6. Жохов *В. И.* Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина,

7. Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина

8. Жохов В. Я. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, В. Н. Погодин. - М: Мнемозина

9. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» - М.: Изд. «Экзамен»

10. Полтавская Г.Б. Математика. 5 класс: математические диктанты, самостоятельные работы, тесты – Волгоград: Учитель

11. Лысенко Ф.Ф. Математика. 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Легион-М, (Промежуточная аттестация. Математика)

12. Лебединцева Е.А., Беленкова*Е.Ю.* [Математика. 5 класс. Задания для обучения и развития учащихся. Тетрадь №1, №2 - М.: Интеллект-Центр](http://www.alleng.ru/d/math/math1367.htm)

**6 КЛАСС**

1. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.: Классикс Стиль

2. Жохов В.И. Преподавание математики в 5-6 классах: Методические рекомендации для учителей к учебнику Н.Я. Виленкина и др. – М.: Вербум

3. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика, 6: Карточки для проведения контрольных работ.- М.:Вербум

4. Попова Л.П. Сборник практических задач по математике: 6 класс. - М.: ВАКО

5. Попова Л.П. Математика. 6 класс. КИМы к учеб. Н.Я. Виленкина и др. – М.: ВАКО

6.Рудницкая В.Н. Математика: Рабочая тетрадь для 6 класса. В 2-х частях. - М.: Мнемозина

7.Беленкова Е.Ю., Лебединцева Е.А. Математика 6 класс. Задания для обучения и развития учащихся. – М.: Интеллект – Центр

8. Жохов В.И., Погодин В.Н. Математический тренажёр. 6 класс: Пособие для учителей и учащихся. – М.: ООО «Издательство «РОСМЭН – ПРЕСС»

9. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса– М.: Илекса

10. Лысенко Ф.Ф. Математика. 5-6 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Легион-М, (Промежуточная аттестация. Математика)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce>

<https://m.edsoo.ru/7f414736>

2. Министерство образования РФ: http://www.infonnika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; <http://www.edu.ru/>.

3. Образовательный интернет-ресурс для школьников <https://resh.edu.ru/>

4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: https://nsportal.ru/ <http://teacher.fio.ru> <http://www.fcior.edu.ru><http://www.schoolcollection.edu.ru/>