# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"**

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

# ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе — 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса 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.

# МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

**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.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

# 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.

# 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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

# 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.

# Эстетическое воспитание:

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

# 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.

# 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.

# 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.

# Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1. *Универсальные* ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

# 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.

1. *Универсальные* ***коммуникативные*** *действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

# 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.

1. *Универсальные* ***регулятивные*** *действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

# 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:

* + 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

**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 вели- чины 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Натуральные числа.Действияснатуральными числами** | | | | | | | | |
| 1.1. | Десятичная система счисления. | 2 | 0 | 0 | 02-05  сент | Знакомиться с историей развития арифметики. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.2. | Ряд натуральных чисел. | 2 | 0 | 0 | 06-07  сент | Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. | Устный опрос | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.3. | Натуральный ряд. | 2 | 0 | 0 | 08-09  сент | Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.4. | Число 0. | 2 | 0 | 0 | 12-13  сент | Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.5. | Натуральные числа на координатной прямой. | 2 | 0 | 0 | 14-15  сент | Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точек. | Устный опрос | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.6. | Сравнение, округлениенатуральныхчисел. | 3 | 1 | 0 | 16-20  сент | Использовать правило округления натуральных чисел. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.7. | Арифметические действия с натуральными числами. | 1 | 0 | 0 | 21 сент | Выполнять арифметические действия с натуральными числами. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.8. | Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. | 1 | 0 | 0 | 22 сент | Использовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. | Устный опрос | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.9. | Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. | 4 | 0 | 0 | 23-28  сент | Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения , распределительное свойство умножения умножения.  Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования.  Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить приметы и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.10. | Делители и кратные числа, разложение числа на множители. | 2 | 0 | 0 | 29 - 4 окт | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.11. | Деление с остатком. | 3 | 1 | 0 | 5 - 7 окт | Выполнять деление с остатком. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.12. | Простые и составные числа. | 2 | 0 | 0 | 10 - 11  окт | Распознавать простые и составные числа. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.13. | Признаки делимости на 2, 5,  10, 3, 9. | 4 | 0 | 0 | 12-17 окт | Формулировать и применять признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Применять алгоритм разложения числа на простые множители.  Конструировать математические предложения с помощью связок "и", "или", "если ..., то ..." | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.14. | Степень с натуральным показателем. | 3 | 0 | 0 | 18-20 окт | Записывать произведение в виде степени, читать степени, используя терминологию (основание. показатель степени). | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.15. | Числовые выражения; порядок действий. | 4 | 0 | 0 | 21 - 26  окт | Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приемы проверки вычислений. Вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.  Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 1.16. | Решение текстовых задач на всеарифметические действия, на движение и покупки | 6 | 0 | 0 | 27-10  нояб | Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимость между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; и др); анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. решать задачи с помощью перебора возможных вариантов. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 43 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 2. **Наглядная геометрия. Линии на плоскости** | | | | | | | | |
| 2.1. | Точка, прямая, отрезок, луч. | 1 | 0 | 1 | 11 нояб | Находить прямую, строить ее по двум точкам.  Находить начало лучей, чертить лучи и правильно называть их. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2. | Ломаная. | 1 | 0 | 1 | 14 нояб | Строить ломаную из нескольких звеньев. Находить длину ломанной. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.3. | Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. | 1 | 0 | 1 | 15 нояб | Измерять длину отрезков. Сравнивать два отрезка. Переводить одни единицы измерения длины в другие. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.4. | Окружность и круг. | 1 | 0 | 1 | 16 нояб | Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.5. | Практическая работа  «Построение узора из окружностей». | 2 | 1 | 1 | 17 -18  нояб | Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.6. | Угол. | 1 | 0 | 1 | 21 нояб | Находить вершины и стороны угла. Определять и обозначать углы. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.7. | Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. | 1 | 0 | 1 | 22 нояб | Определять виды углов, строить углы с помощью чертежного треугольника. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.8. | Измерение углов. | 1 | 0 | 1 | 23 нояб | Строить и измерять углы с помощью транспортира. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 2.9. | Практическая работа  «Построение углов»Практическая работа  «Построение углов» | 3 | 1 | 2 | 24-28  нояб | Строить и измерять углы с помощью транспортира. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 12 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 3. **Обыкновенные дроби** | | | | | | | | |
| 3.1. | Дробь. | 2 | 0 | 0 | 29,30  нояб | Читать и записывать дроби, изображать их на координатном луче. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.2. | Правильные и неправильныедроби. | 2 | 0 | 0 | 1,2 дек | Сравнивать правильные и неправильные дроби между собой и с единицей. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3. | Основноесвойство дроби. | 4 | 1 | 0 | 5-8 дек | Записывать дроби с новым знаменателем. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.4. | Сравнение дробей. | 3 | 0 | 0 | 9-13 дек | Сравнивать дроби, изображать равные дроби на координатном луче. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.5. | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 11 | 1 | 0 | 14-11 янв | Правильно читать дроби, записывать правила сложения и вычитания дробей с помощью буквенных выражений и применять их на практике. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.6. | Смешанная дробь. | 3 | 0 | 0 | 12-16 янв | Выделять в дроби целую и дробную части; представлять смешанное число в виде неправильной дроби. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.7. | Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. | 13 | 1 | 0 | 17-2 фев | Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных выражений и применять их практике. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.8. | Решение текстовых задач, со держащих дроби. | 2 | 0 | 0 | 3-6 фев | Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. | Зачет | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.9. | Основные за дачи на дроби. | 3 | 0 | 0 | 7-9 фев | Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 3.10. | Применение букв для записи математических выражений и предложений | 5 | 1 | 0 | 10-16 фев | Применять буквы для записи математических выражений и предложений. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 48 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 4. **Наглядная геометрия. Многоугольники** | | | | | | | | |
| 4.1. | Многоугольники. | 1 | 0 | 1 | 17 фев | Строить многоугольники, находить их стороны и вершины. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 4.2. | Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. | 1 | 0 | 1 | 20 фев | Строить прямоугольники и квадраты, находить их стороны и вершины. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.3. | Практическая работа  «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». | 2 | 0 | 2 | 21-22 фев | Строить прямоугольники и квадраты, находить их стороны и вершины. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 4.4. | Треугольник. | 1 | 0 | 1 | 24 фев | Строить треугольники, находить их стороны и вершины. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 4.5. | Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. | 2 | 0 | 1 | 27-28 фев | Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников, составленных из прямоугольников.  Переводить одни единицы измерения площадей в другие. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 4.6. | Периметр много угольника. | 3 | 1 | 2 | 1-3 март | Находить периметр многоугольников. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 10 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 5.**Десятичные дроби** | | | | | | | | |
| 5.1. | Десятичная запись дробей. | 2 | 0 | 0 | 6-7 март | Читать и записывать десятичные дроби.  Представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 5.2. | Сравнение десятичных дробей. | 2 | 0 | 0 | 9-10 март | Сравнивать десятичные дроби между собой. Изображать равные десятичные дроби на координатном луче. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 5.3. | Действия с десятичными дробями. | 18 | 2 | 0 | 13-12 апр | Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Раскладывать десятичные дроби по разрядам. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| .5.4. | Округление десятичных дробей. | 3 | 0 | 0 | 13-17 апр | Пользоваться правилом округления десятичных дробей. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 5.5. | Решение текстовых задач, содержащих дроби. | 9 | 0 | 0 | 18-28 апр | Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 5.6. | Основные за дачи на дроби. | 4 | 1 | 0 | 3-8 мая | Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого по разделу: | | 38 |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве** | | | | | | | | |
| 6.1. | Многогранники. | 1 | 0 | 1 | 10 мая | Строить многогранники, находить их ребра, грани и вершины. | Устный опрос | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.2. | Изображение многогранников. | 1 | 0 | 1 | 11 мая | Изображать многогранники, находить их ребра, грани и вершины. | Диктант | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.3. | Модели пространственных тел. | 1 | 0 | 1 | 12 мая | Моделировать многогранники, находить их ребра, грани и вершины. | Письменный контроль | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.4. | Прямоугольный параллелепипед, куб. | 2 | 0 | 2 | 15-16 мая | Строить прямоугольный параллелепипед и куб, находить их ребра, грани и вершины. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. | Тестирование | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.5. | Развёртки куба и параллелепипеда. | 1 | 0 | 1 | 17 мая | Строить развертки прямоугольного параллелепипеда и куба, находить их ребра, грани и вершины. | Устный опрос | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.6.. | Практическая работа  «Развёртка куба». | 1 | 0 | 1 | 18 мая | Строить развертки куба, находить их ребра, грани и вершины. | Практическая работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| 6.7. | Объём куба, прямоугольного параллелепипеда | 2 | 1 | 1 | 19-22 мая | Находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Переводить одни единицы измерения объема в другие. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 9 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 7. **Повторение и обобщение** | | | | | | |  |  |
| 7.1. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 10 | 1 | 0 | 23-31 мая | Применять полученные знания и умения при решении примеров и задач. | Контрольная работа | uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru |
| Итого по разделу: | | 10 |  |  |  | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 17 | 26 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Контролируемые элементы содержания** | **Проверяемые элементы содержания** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1 | Ряд натуральных чисел и нуль | 1 | 0 | 0 | 02.09.2022 | Десятичная система счисления. Римская нумерация | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 2 | Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация | 1 | 0 | 0 | 05.09.2022 | Десятичная система счисления. Римская нумерация | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Письменный контроль; |
| 3 | Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | 0 | 0 | 06.09.2022 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 4 | Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 07.09.2022 | Сравнение действительных чисел | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 5 | Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 08.09.2022 | Сравнение действительных чисел | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 6 | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 09.09.2022 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений | Устный опрос; |
| 7 | Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 12.09.2022 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений | Письменный контроль; |
| 8 | Точка. Прямая. Линии на плоскости | 1 | 0 | 1 | 13.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 9 | Окружность и круг | 1 | 0 | 0 | 14.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Диктант; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Практическая работа (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности” | 1 | 0 | 1 | 15.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 11 | Луч и отрезок | 1 | 0 | 0 | 16.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 12 | Длина отрезка. Единицы измерения длины | 1 | 0 | 0 | 19.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Письменный контроль; |
| 13 | Сравнение отрезков | 1 | 0 | 1 | 20.09.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 14 | Координатная прямая. Шкалы | 1 | 0 | 1 | 21.09.2022 | Изображение чисел точками координатной прямой | Сравнение натуральных чисел. Изображение натуральных чисел на числовом луче. Число 0 | Практическая работа; |
| 15 | Координаты точки | 1 | 0 | 1 | 22.09.2022 | Изображение чисел точками координатной прямой | Сравнение натуральных чисел. Изображение натуральных чисел на числовом луче. Число 0 | Практическая работа; |
| 16 | Натуральные числа на координатной прямой | 1 | 0 | 1 | 23.09.2022 | Изображение чисел точками координатной прямой | Сравнение натуральных чисел. Изображение натуральных чисел на числовом луче. Число 0 | Практическая работа; |
| 17 | Решение логических задач | 1 | 0 | 0 | 26.09.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Устный опрос; |
| 18 | Обобщение и контроль знаний по темам “Натуральные числа” и "Линии на плоскости" | 1 | 1 | 0 | 27.09.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Контрольная работа; |
| 19 | Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 28.09.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 20 | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий | 1 | 0 | 0 | 29.09.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Диктант; |
| 21 | Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения | 1 | 0 | 0 | 30.09.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 22 | Вычитание как действие, обратное сложению.Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 | 03.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Вычитание многозначных натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 04.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 24 | Решение текстовых задач арифметическим способом | 1 | 0 | 0 | 05.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Письменный контроль; |
| 25 | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 1 | 0 | 0 | 06.10.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Зачет; |
| 26 | Обобщение и контроль по теме “Сложение и вычитание натуральных чисел” | 1 | 1 | 0 | 07.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Контрольная работа; |
| 27 | Действие умножение. Компоненты действия.Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий | 1 | 0 | 0 | 10.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 28 | Умножение многозначных натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 11.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 29 | Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении | 1 | 0 | 0 | 12.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Диктант; |
| 30 | Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий | 1 | 0 | 0 | 13.10.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 31 | Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях | 1 | 0 | 0 | 14.10.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Тестирование; |
| 32 | Квадрат и куб числа | 1 | 0 | 0 | 17.10.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Устный опрос; |
| 33 | Степень с натуральным показателем | 1 | 0 | 0 | 18.10.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Письменный контроль; |
| 34 | Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента | 1 | 0 | 0 | 19.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 35 | Деление многозначных чисел | 1 | 0 | 0 | 20.10.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36 | Деление с остатком | 1 | 0 | 0 | 21.10.2022 | Деление с остатком | Делимость. Деление с остатком | Тестирование; |
| 37 | Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 31.10.2022 | Деление с остатком | Делимость. Деление с остатком | Диктант; |
| 38 | Делители и кратные числа | 1 | 0 | 0 | 01.11.2022 | Деление с остатком | Делимость. Деление с остатком | Устный опрос; |
| 39 | Признаки делимости на 2, 5, 10 | 1 | 0 | 0 | 02.11.2022 | Признаки делимости на 2, 3, 5, 9,  10 | Делимость. Деление с остатком | Письменный контроль; |
| 40 | Признаки делимости на 3, 9 | 1 | 0 | 0 | 03.11.2022 | Признаки делимости на 2, 3, 5, 9,  10 | Делимость. Деление с остатком | Тестирование; |
| 41 | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0 | 07.11.2022 | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | Делимость. Деление с остатком | Диктант; |
| 42 | Разложение числа на простые множители | 1 | 0 | 0 | 08.11.2022 | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | Делимость. Деление с остатком | Устный опрос; |
| 43 | Числовые выражения. Чтение и составление | 1 | 0 | 0 | 09.11.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Устный опрос; |
| 44 | Преобразование числовых выражений | 1 | 0 | 0 | 10.11.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Письменный контроль; |
| 45 | Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем | 1 | 0 | 0 | 11.11.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Тестирование; |
| 46 | Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения | 1 | 0 | 0 | 14.11.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Письменный контроль; |
| 47 | Решение текстовых задач. Задачи на части | 1 | 0 | 0 | 15.11.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Тестирование; |
| 48 | Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислениях числовых выражений | 1 | 0 | 0 | 16.11.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа | Письменный контроль; |
| 49 | Решение текстовых задач. Задачи на движение | 1 | 0 | 0 | 17.11.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 | Решение текстовых задач. Составление выражения | 1 | 0 | 0 | 18.11.2022 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Зачет; |
| 51 | Обобщение и контроль по теме “Умножение и деление натуральных чисел” | 1 | 1 | 0 | 21.11.2022 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Контрольная работа; |
| 52 | Ломаная. Измерение длины ломаной | 1 | 0 | 1 | 22.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 53 | Углы. Виды углов | 1 | 0 | 1 | 23.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 54 | Измерение углов | 1 | 0 | 1 | 24.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Тестирование; |
| 55 | Измерение углов | 1 | 0 | 1 | 25.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 56 | Сравнение углов | 1 | 0 | 0 | 28.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Тестирование; |
| 57 | Практическая работа “Построение углов” | 1 | 0 | 1 | 29.11.2022 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 58 | Доли | 1 | 0 | 0 | 30.11.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 59 | Дробь как способ записи части величины | 1 | 0 | 0 | 01.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Письменный контроль; |
| 60 | Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби | 1 | 0 | 1 | 02.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61 | Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой | 1 | 0 | 0 | 05.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Практическая работа; |
| 62 | Обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 06.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 63 | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 | 07.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 64 | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 | 08.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Диктант; |
| 65 | Приведение дроби к новому знаменателю | 1 | 0 | 0 | 09.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Устный опрос; |
| 66 | Приведение дроби к новому знаменателю | 1 | 0 | 0 | 12.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Тестирование; |
| 67 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 | 0 | 0 | 13.12.2022 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Устный опрос; |
| 68 | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 14.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Устный опрос; |
| 69 | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | 15.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Тестирование; |
| 70 | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0 | 16.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Диктант; |
| 71 | Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 19.12.2022 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Практическая работа; |
| 72 | Правильные и неправильные дроби | 1 | 0 | 0 | 20.12.2022 | Деление с остатком | Делимость. Деление с остатком | Устный опрос; |
| 73 | Правильные и неправильные дроби | 1 | 0 | 0 | 21.12.2022 | Деление с остатком | Делимость. Деление с остатком | Диктант; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74 | Смешанные дроби | 1 | 0 | 0 | 22.12.2022 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 75 | Перевод неправильной дроби в смешанную | 1 | 0 | 0 | 23.12.2022 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 76 | Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно | 1 | 0 | 0 | 09.01.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 77 | Решение практических и прикладных задач | 1 | 0 | 0 | 10.01.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение несложных логических задач. Решение задач с помощью организованного перебора вариантов | Письменный контроль; |
| 78 | Обобщение и контроль по теме “Доли и дроби” | 1 | 1 | 0 | 11.01.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Контрольная работа; |
| 79 | Многоугольники. Треугольник. Четырехугольник | 1 | 0 | 0 | 12.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге | Устный опрос; |
| 80 | Равенство фигур | 1 | 0 | 0 | 13.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Тестирование; |
| 81 | Периметр треугольника | 1 | 0 | 0 | 16.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Диктант; |
| 82 | Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата | 1 | 0 | 0 | 17.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Устный опрос; |
| 83 | Прямоугольник. Квадрат. Построения на клетчатой бумаге | 1 | 0 | 1 | 18.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 84 | Практическая работа “Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге” | 1 | 0 | 1 | 19.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 85 | Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади | 1 | 0 | 0 | 20.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины | Устный опрос; |
| 86 | Площади многоугольников, составленных из прямоугольников | 1 | 0 | 1 | 23.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины | Письменный контроль; |
| 87 | Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника | 1 | 0 | 1 | 24.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины | Зачет; |
| 88 | Обобщение и контроль по теме “Многоугольники” | 1 | 1 | 0 | 25.01.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины | Контрольная работа; |
| 89 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 26.01.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 90 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 27.01.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Практическая работа; |
| 91 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 30.01.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 92 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 | 0 | 0 | 31.01.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 93 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 | 0 | 0 | 01.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 94 | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 02.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 95 | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 03.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Диктант; |
| 96 | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 06.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 97 | Умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 07.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 98 | Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 08.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 99 | Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 09.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Письменный контроль; |
| 100 | Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 10.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 101 | Умножение дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 13.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Зачет; |
| 102 | Взаимно обратные дроби | 1 | 0 | 0 | 14.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 103 | Взаимно обратные дроби | 1 | 0 | 0 | 15.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Диктант; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 104 | Деление обыкновенной дроби на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 16.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 105 | Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач | 1 | 0 | 0 | 17.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Письменный контроль; |
| 106 | Деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 20.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Устный опрос; |
| 107 | Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 21.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Диктант; |
| 108 | Деление обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие деление обыкновенных дробей | 1 | 0 | 0 | 22.02.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 109 | Решение текстовых задач на нахождение части целого | 1 | 0 | 0 | 24.02.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Устный опрос; |
| 110 | Решение текстовых задач на нахождение целого по его части | 1 | 0 | 0 | 27.02.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Устный опрос; |
| 111 | Основные задачи на дроби | 1 | 0 | 0 | 28.02.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Тестирование; |
| 112 | Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений | 1 | 0 | 0 | 01.03.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Зачет; |
| 113 | Обобщение и контроль по теме “Действия с обыкновенными дробями” | 1 | 1 | 0 | 02.03.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Контрольная работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 114 | Многогранники | 1 | 0 | 0 | 03.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Устный опрос; |
| 115 | Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 1 | 06.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Практическая работа; |
| 116 | Развёртки прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 1 | 07.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Практическая работа; |
| 117 | Куб. Изображение куба. Развертка куба | 1 | 0 | 1 | 09.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Практическая работа; |
| 118 | Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.) | 1 | 0 | 1 | 10.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Практическая работа; |
| 119 | Понятие объёма. Единицы измерения объёма | 1 | 0 | 0 | 13.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Устный опрос; |
| 120 | Объём куба и прямоугольного параллелепипеда | 1 | 0 | 0 | 14.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Объём прямоугольного параллелепипеда, куба | Тестирование; |
| 121 | Практическая работа по теме “Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда” | 1 | 0 | 1 | 15.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге | Практическая работа; |
| 122 | Десятичная запись дробных чисел | 1 | 0 | 0 | 16.03.2023 | Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.  Действительные числа как бесконечные десятичные дроби | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Устный опрос; |
| 123 | Десятичная запись дробных чисел | 1 | 0 | 0 | 17.03.2023 | Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.  Действительные числа как бесконечные десятичные дроби | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Диктант; |
| 124 | Запись и чтение десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 20.03.2023 | Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.  Действительные числа как бесконечные десятичные дроби | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Тестирование; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 125 | Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | 21.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Устный опрос; |
| 126 | Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде таблиц | 1 | 0 | 0 | 22.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Диктант; |
| 127 | Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде столбчатых диаграмм | 1 | 0 | 0 | 23.03.2023 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Тестирование; |
| 128 | Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | 24.03.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями | Зачет; |
| 129 | Изображение десятичных дробей точками на числовом прямой | 1 | 0 | 0 | 03.04.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки | Письменный контроль; |
| 130 | Изображение десятичных дробей точками на числовом прямой | 1 | 0 | 0 | 04.04.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки | Тестирование; |
| 131 | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 05.04.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки | Диктант; |
| 132 | Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 06.04.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки | Устный опрос; |
| 133 | Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | 07.04.2023 | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби  Сравнение дробей | Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки | Тестирование; |
| 134 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 10.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Устный опрос; |
| 135 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 11.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Письменный контроль; |
| 136 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | 12.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Диктант; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 137 | Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 13.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Тестирование; |
| 138 | Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 14.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Зачет; |
| 139 | Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д | 1 | 0 | 0 | 17.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Устный опрос; |
| 140 | Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д | 1 | 0 | 0 | 18.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Письменный контроль; |
| 141 | Умножение десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 19.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Устный опрос; |
| 142 | Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 20.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Диктант; |
| 143 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 21.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Устный опрос; |
| 144 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 1 | 0 | 0 | 24.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Диктант; |
| 145 | Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д | 1 | 0 | 0 | 25.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Устный опрос; |
| 146 | Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д | 1 | 0 | 0 | 26.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Письменный контроль; |
| 147 | Деление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 27.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 148 | Деление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 28.04.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Письменный контроль; |
| 149 | Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 02.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Тестирование; |
| 150 | Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 03.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Диктант; |
| 151 | Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 | 04.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий | Зачет; |
| 152 | Округление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 05.05.2023 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Оценки и прикидки, округление | Устный опрос; |
| 153 | Округление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 08.05.2023 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Оценки и прикидки, округление | Письменный контроль; |
| 154 | Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 10.05.2023 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Оценки и прикидки, округление | Диктант; |
| 155 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 | 0 | 0 | 11.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Тестирование; |
| 156 | Решение текстовых задач, содержащих дроби | 1 | 0 | 0 | 12.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Письменный контроль; |
| 157 | Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость | 1 | 0 | 0 | 15.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Устный опрос; |
| 158 | Решение задач перебором всех возможных вариантов | 1 | 0 | 0 | 16.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 159 | Обобщение и контроль по теме “Десятичные дроби” | 1 | 1 | 0 | 17.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора | Контрольная работа; |
| 160 | Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами | 1 | 0 | 0 | 18.05.2023 | Арифметические действия над натуральными числами | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Устный опрос; |
| 161 | Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений | 1 | 0 | 0 | 19.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления | Письменный контроль; |
| 162 | Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 22.05.2023 | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений | Диктант; |
| 163 | Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби | 1 | 0 | 0 | 23.05.2023 | Арифметические действия с обыкновенными дробями | Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями | Тестирование; |
| 164 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби | 1 | 0 | 0 | 24.05.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Письменный контроль; |
| 165 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу | 1 | 0 | 0 | 25.05.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем | Практическая работа; |
| 166 | Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 26.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий |  |
| 167 | Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей | 1 | 0 | 0 | 29.05.2023 | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий |  |
| 168 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач c практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 30.05.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем |  |
| 169 | Повторение и обобщение. Решение текстовых задач c практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 31.05.2023 | Решение текстовых задач арифметическим способом | Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 169 | 7 | 21 |  | | | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение"

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ