МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦ**ИИ**

Департамент образования и науки Ростовской области

Ростовская область, муниципальное образование Багаевский район, Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кудиновская средняя общеобразовательная школа"

МБОУ "Кудиновская СОШ"

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО

методическим объединением Заместитель директора по УВР Директор МБОУ "Кудиновская СОШ"

учителей

Морозова Е.В. Касьянова Е.В. Петриченко Н.Н.

Протокол № Протокол № Приказ №

 от "29"августа 2022 г. от "30" августа 2022 г. от "31" августа 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 2268232)

учебного предмета «Математика»

для 5 класса основного общего образования на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Морозова Е.В.

 учитель математики

х. Кудинов 2022

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 6 учебных часов в неделю, всего 201 учебный час.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА

**Повторение курса начальной школы (4ч)**

1. **Линии (11 ч)**

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, её частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели – развить представления о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертёжных инструментов.

1. **Натуральные числа (16 ч)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление.

Решение комбинаторных задач перебором всевозможных вариантов.

Основная цель – систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

Изучение материала начинается с рассмотрения десятичной системы записи чисел, с ознакомления учащихся со свойствами натурального ряда. Важным результатом здесь является понимание возможности записи в десятичной системе сколь угодно большого числа, овладение алгоритмами записи и чтения больших чисел, понимание бесконечности и упорядоченности натурального ряда.

Внутри числовой линии курса отчетливо выделяется направле­ние, связанное с обучением приемам прикидки и оценки результатов вычислений. В связи с этим уже в начале этой темы рассматривается вопрос об округлении натуральных чисел. В дальнейшем при отработке навыков действий с натуральными числами систематиче­ски включаются задачи и упражнения, связанные с приближениями: прикидкой результата, оценкой снизу и сверху, определением высшего разряда.

1. **Действия с натуральными числами (22 ч)**

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойство нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основная цель – закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

Основная цель – познакомить учащихся с простейшими понятиями, теории делимости

1. **Использование свойств действий при вычислениях (13 ч)**

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим методом.

Основная цель – сформировать начальные навыки преобразования выражений.

1. **Углы и многоугольники (11 ч)**

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели – познакомить с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

1. **Делимость чисел (18 ч)**

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Таблица простых чисел. Деление с остатком. Разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления.

Основная цель – познакомить учащихся с простейшими понятиями, теории делимости.

Изучение темы не преследует цели формирования аппаратных умений, а ориентировано на идейную сторону вопроса. Учащиеся обогащают запас знаний о натуральных числах, знакомясь с новыми понятиями, со свойствами и признаками делимости, приобретают опыт проведения несложных доказательных рассуждений. Что касается признаков делимости, то обязательными для запоминания являются признаки делимости на 2, на 5 и на 10. Однако целесообразно познакомить учащихся с более широким кругом признаков. При этом важно, чтобы учащиеся понимали смысл термина «признак делимости», могли воспользоваться каким-либо признаком, если им предложена его формулировка, умели привести пример, иллюстрирующий признак.

1. **Треугольники и четырёхугольники (11 ч)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основная цель – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигур, продолжить формирование метрических представлений.

1. **Дроби (20ч)**

Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели – сформировать у учащихся понятие дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

В предлагаемом курсе обыкновенные дроби целиком изучаются до десятичных. При такой последовательности изложение десятичных дробей строится на естественной математической базе с опорой на знания об обыкновенных дробях.

При изучении параграфа «Доли и дроби» каждый его пункт целесообразно предварять выполнением серии заданий из рабочей тетради, отводя соответствующей работе (закрашиванию долей фигуры, сравнению дробей на моделях, обращению долей в более мелкие или в более крупные и др.) достаточное время. Приобретенный опыт станет опорой для перехода от этапа создания наглядно-интуитивных представлений к этапу формализации знаний о дробях.

При изучении сравнения дробей с разными знаменателями следует обратить внимание не только на общий прием — приведение дробей к одному знаменателю, но и на некоторые эвристические приемы: сравнение с 1, с , дополнение до 1 и др. Это важно и в плане формирования оценочных умений.

1. **Действия с дробями (37 ч)**

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной, выделение целой части из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основная цель – выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

Технический уровень сложности заданий на действия с дробями ограничен: преимущественно рассматриваются дроби с небольшими знаменателями. Главное, что должно быть усвоено учащимися, состоит в следующем: общим знаменателем дробей может быть любое число, которое делится на каждый из знаменателей, и в качестве такого числа всегда можно взять произведение знаменателей. Желательно, чтобы учащиеся также овладели следующим приемом: последовательно перебираются числа, делящиеся на знамена­тель одной из дробей, и проверяется, может ли какое-то из них быть знаменателем другой дроби (например, для дробей  и ).

Что касается выполнения арифметических действий со смешанными дробями, то их целесообразно сводить к действиям с обыкновенными дробями (кроме некоторых случаев, когда ответ может быть получен устно).

1. **Многогранники (13 ч)**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развёртки многогранников.

Основная цель – развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

Учащиеся знакомятся с примерами многогранников и более подробно — с прямоугольным параллелепипедом, кубом и пирамидой. В ходе изучения темы школьники должны научиться распознавать многогранники на рисунках и моделях, изображать па­раллелепипед на клетчатой бумаге, знать и показывать элементы многогранников. На уроках необходимо постоянно использовать модели многогранников. Некоторые модели, учащиеся могут изготовить сами из разверток.

1. **Таблицы и диаграммы (13 ч)**

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель – сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Составление таблиц и диаграмм как обязательная учебная цель на этом этапе не ставится. В то же время некоторые первоначальные навыки этой работы могут быть здесь заложены. Для этого следует использовать задания из рабочей тетради.

При наличии времени полезно обратиться к заданиям исследовательского характера, суть которых состоит в опросе общественного мнения. Целесообразной формой работы при выполнении этих заданий являются малые группы: учащиеся совместно собирают и обрабатывают данные, заносят их в таблицу или изображают на диаграмме, обсуждают полученные результаты.

**Итоговое повторение (11ч)**

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

* Выпускник научится самостоятельно выделять и понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;
* понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;
* находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию; владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность);
* выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
* пользоваться изученными математическими формулами;
* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения не­сложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных мате­риалов, калькулятора и компьютера;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения ин­формации;
* знать основные способы представления и анализа ста­тистических данных; уметь решать задачи с помощью пере­бора возможных вариантов. Выпускник получит возможность научиться выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛ**АНИР**ОВ**АНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Датаизучения | Виды деятельности | Виды,формыконтроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| всего | контрольныеработы | практическиеработы |
| Раздел 1.  **Линии 15 ч** |
| 1.1-1.4. |  **Повторение курса начальной школы. Входная контрольная работа** | 4 | 1 | 0 | 01.0901.0902.0905.09 | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Умение выделять и осознавать того, что уже пройдено. Постановка цели учебной задачи. | УстныйОпрос, письменая работа, контрольная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 1.5. | Разнообразный мир линий  | 1 | 0 | 0 | 06.09 | Постановка цели учебной задачи.**Конструировать** алгоритм построения линии, изображённой на клетчатой бумаге, **строить** по алгоритму | Устныйопрос; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 1.6 | Разнообразный мир линий | 1 | 0 | 0.5 | 07.09 | **Описывать** и **характеризовать л**инии. **Изображать** различные линии. | Практическаяработа; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 1.7. | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1 | 0 | 0 | 08.09 | **Распознавать** на чертежах, рисунках, и моделях прямую, части прямой, ло­маную. **Приводить** примеры аналогов частей прямой в окружающем мире, **моделировать** прямую, ломаную. | Устныйопрос; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 1.81.9. | Прямая. Части прямой. Ломаная | 2 | 0 | 0 | 08.0909.09 | Узнавать свойства прямой. **Изображать** прямую, луч, отрезок, ломаную от руки и с использованием линейки | Устныйопрос; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 1.10. | Длина линии | 1 | 1 | 0.5 | 12.09 | **Измерять** длины отрезков с помощью линейки. **Сравнивать** длины отрезков с помощью циркуля, на глаз, выполнив измерения. **Строить** отрезки заданной длины с помощью линейки. | Практическаяработа; | https ://resh.edu.ru/ subject/lesson/7718/start/316232/ |
| 1.111.12. | Длина линии | 2 | 0 | 0.5 | 13.0914.09 | **Узнавать зависимости** между единицами метрической системы мер, выражать одни единицы измерения длин через другие. **Находить** длины ломаных. **Нахо­дить** длину кривой линии. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/> |
| 1.13. | Окружность. | 1 | 0 | 0 | 15.09 | Распознавать на чертежах, рисун­ках, моделях окружность и круг. **Приводить** примеры окружности и круга в окружающем мире. **Изображать** окружность заданного радиуса **с** помощью циркуля. **Изображать** окружности по описанию. | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/> |
| 1.14. | Окружность. | 1 | 1 | 0 | 15.09 | **Использовать** терминологию, связанную с окружностью. **Узнавать** свойства окружности. | Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/> |
| 1.15. | Контрольная работа №1 на тему «Линии». | 1 | 1 | 0 | 16.09 | Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; | Контрольная работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/> |

|  |
| --- |
| Раздел 2.  **Натуральные числа. 16 ч.** |
| 2.1. | Как записывают и читают числа | 1 | 0 | 0 | 19.09 | **Читать** и **записывать** большие натуральные числа. **Использовать** для записи больших чисел сокращения: тыс., млн, млрд. **Представлять** числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/> |
| 2.2. | Как записывают и читают числа | 1 | 0 | 0 | 20.09 | **Переходить** от одних единиц измерения величин к другим. **Читать** и **записывать** числа в непозицион­ной системе счисления (клинопись, римская нумерация) | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/> |
| 2.3. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0,5 | 21.09 | **Описывать** свойства натурального ряда. **Сравнивать** и **упорядочивать** натуральные числа, величины (длину, массу, время), выраженные в разных единицах измерения.  | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/start/234851/> |
| 2.4 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 22.09 | **Чертить** координатную прямую, **изобра­жать** числа точками на координат-ной прямой, **находить** координату отмеченной точки. **Исследовать** числовые закономерности | Письменная работа | <http://powerpoint.net.ru/> |
| 2.5 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 22.09 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Письменная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 2.5 | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 23.09 | **Устанавливать** на основе данной информации, содержащей число **с** нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближённое. Округлять натуральные числа по смыслу. | Письменная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |
| 2.7 | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0,5 | 26.09 | **Применять** правило округления натуральных чисел. | Письменная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.8 | Комбинаторные задачи  | 1 | 0 | 0 | 27.09 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/> |
| 2.9. | Комбинаторные задачи | 1 | 0 | 1 | 28.09 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/> |
| 2.10. | Комбинаторные задачи | 1 | 0 | 0 | 29.09 | Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/> |
| 2.11. | Комбинаторные задачи  | 1 | 0 | 0 | 29.09 | Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/> |
| 2.122.132.142.15. | Обзорный урок по теме «Натуральные числа» | 4 | 0 | 1 | 30.0903.1004.1005.10 | Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/> |
| 2.16. | **Контрольная работа № 2** по теме «Натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 06.10 | Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; | Контрольная работа | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/> |
| Раздел 3.  **Действия с натуральными числами 22 ч** |
| 3.13.23.3. | Сложение и вычитание | 3 | 0 | 1 | 06.1007.1010.10 | **Выполнять** сложение и вычитание натуральных чисел. | Устныйопрос; | https ://resh.edu.ru/subj ect/les son/7782/start/313719/ |
| 3.43.53.63.7. | Умножение и деление  | 4 | 0 | 1 | 11.1012.1013.1013.10 | **Решать** текстовые задачи на умножение и деление, **анализи­ровать** и **осмысливать** условие зада­чи. | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/> |
| 3.83.9. | Порядок действий в вычислениях  | 2 | 0 | 0 | 14.1017.10 | **Вычислять** значения числовых выра­жений, содержащих действия разных ступеней | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/> |
| 3.103.11. | Порядок действий в вычислениях | 2 | 0 | 0.5 | 18.1019.10 | **Решать** текстовые зада­чи арифметическим способом, ис­пользуя различные зависимости между величинами | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/> |
| 3.123.133.14. | Степень числа | 3 | 1 | 0,5 | 20.1020.1021.10 | **Оперировать** символической записью **степени числа, заменяя** произ­ведение степенью и степень произве­дением. | Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/> |
| 3.153.16. | Задачи на движение | 2 | 0 | 0 | 24.1025.10 | **Решать** текстовые задачи арифметическим способом, используя зависимость между скоростью, временем, расстоянием. | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.173.18. | Задачи на движение | 2 | 1 | 0.5 | 26.1004.11 | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи; **моделиро­вать** условие с помощью схем и рисунков; **переформулировывать** условие; **строить** логическую цепочку рассуждений. | Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290790/> |
| 3.193.203.21. | Обзорные уроки по теме **«**Действия с натуральными числами» | 3 | 0 | 0,5 | 07.1108.1109.11 | **Вычислять** значения числовых вы­ражений. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/> |
| 3.22. | **Контрольная работа № 3** по теме «Действия с натуральными числами» | 1 | 1 | 0 | 10.11 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/start/233301/> |
| Итого по разделу: | 22 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 4.  **Использование свойств действий при вычислениях 13 ч.** |
| 4.14.2. | Свойства сложения и умножения | 2 | 0 | 0,5 | 10.1111.11 | **Фор­мулировать** правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/> |
| 4.34.44.5. | Распределительное свойство | 3 | 0 | 0.5 | 14.1115.1116.11 | **Формулировать и при­менять** правило вынесения общего множителя за скобки и **выполнять** обратное преобразование. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/> |
| 4.64.7. | Решение задач. | 2 | 0 | 0,5 | 17.1117.11 | **Анализировать и осмысливать** текст задачи, **переформулировывать** усло­вие, **извлекать** необходимую инфор­мацию. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/> |
| 4.84.9. | Решение задач. | 2 | 0 | 0 | 18.1121.11 | **При­менять** новые способы рассуждения *к* решению задач, отражающих жиз­ненные ситуации | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/> |
| 4.104.114.12. | Обзорный урок по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 3 | 0 | 0 | 22.1123.1124.11 | **Применять** разнообраз­ные приёмы рационализации вычис­лений, записывая соответствующую цепочку равенств. **Решать** задачи на части, на уравнивание. | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/> |
| 4.13. | **Контрольная работа № 4** по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 1 | 0 | 24.11 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/> |
| Итого по разделу: | 13 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 5.  **Углы и многоугольники 11 ч.** |
| 5.1. | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 0 | 0 | 25.11 | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках и моделях углы. **Распознавать** прямой, развернутый, острый, тупой угол. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/703/> |
| 5.2. | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 0 | 1 | 28.11 | **Изображать** углы от руки и с использованием чертёжных инстру­ментов на нелинованной и клетча­той бумаге. | Письменныйконтроль; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/718/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.35.45.5. | Измерение углов | 3 | 0 | 1 | 29.1130.1101.12 | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках, и моделях прямые, острые, ту­пые и развернутые углы. | Письменныйконтроль ; | https ://resh.edu.ru/subj ect/les son/719/ |
|  5.6.5.7 | Многоугольники | 2 | 0 | 0 | 01.1202.12 | **Использовать** терминологию, связанную с многоугольниками. **Вычислять** периметры многоугольников. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 5.83.93.10. | Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники» | 3 | 0 | 1 | 05.1206.1207.12 | **Моделировать** многоугольники, ис­пользуя бумагу, проволоку и др., **распознавать** прямые, острые, тупые углы многоугольни­ков. | Практическаяработа; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/721 / |
| 5.11. | **Контрольная работа № 5** по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 0 | 0.5 | 08.12 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков. | Контрольная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/721 / |
| Итого по разделу: | 11 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 6.  **Делимость чисел 18 ч.** |
| 6.16.26.36.4. | Делители и кратные | 4 | 0 | 0 | 08.1209.1212.1213.12 | **Формулировать** определения поня­тий «делитель» и «кратное» числа, **употреблять** их в речи. **Находить** наи­больший общий делитель и наимень­шее общее кратное двух чисел, оценивать линейные размеры. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.56.66.7. | Простые и составные числа | 3 | 0 | 1 | 14.1215.1215.12 | **Формулировать** определения просто­го **и** составного числа, **приводить** примеры простых и составных чи­сел. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.86.9. | Делимость суммы и произведения | 2 | 0 | 0.25 | 16.1219.12 | **Формулировать** свойства делимости суммы и произведения, доказывать утверждения, обращаясь к соответ­ствующим формулировкам.  | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.106.116.12. | Признаки делимости | 3 | 0 | 0 | 20.1221.1222.12 | **Формулировать** признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Приво­дить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из ука­занных чисел, **давать** развёрнутые пояснения. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.136.146.15. | Деление с остатком | 3 | 0 | 0 | 22.1223.1226.12 | **Выполнять** деление с остатком при решении текстовых задач и **интер­претировать** ответ в соответствии с поставленным вопросом. | Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.166.17.. | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»  | 2 | 0 | 1 | 27.1228.12 | **Применять** понятия, связанные **с** де­лимостью натуральных чисел. **Ис­пользовать** свойства и признаки де­лимости. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.18. | **Контрольная работа № 6**  по теме «Делимость чисел»  | 1 | 1 | 0 | 29.12 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаковобосновывать гипотезу. | Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/> |
| Итого по разделу: | 18 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 7.  **Треугольники и четырехугольники. 11 ч.** |  |  |
| 7.1 | Треугольники и их виды. | 1 | 0 | 0 | 29.12 | **Распознавать** треугольники на чертежах и рисунках, **приводить** примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. | Устныйопрос;Письменныйконтроль;работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.27.3  | Прямоугольники. | 2 | 0 | 0,5 | 09.0110.01 | **Распознавать** прямоугольники начертежах и рисунках, **приводить** примеры аналогов прямоугольников в окружающем мире. | Письменныйконтроль | https ://resh.edu.ru/subj ect/les son/719/ |
|  7.47.5 | Равенство фигур | 2 | 0 | 0,5 | 11.0112.01 | Распознавать равные фигуры, **про­верять** равенство **фигур** наложени­ем. **Изображать** равные фигуры. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 7.67.7 | Площадь прямоугольника | 2 | 0 | 0,5 | 12.0113.01 | **Вычислять** площади квадратов, прямоугольников по соответствующим правилам и формулам. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | https ://resh.edu.ru/subj ect/les son/7782/start/313719/ |
| 7.87.97.10. | Обзорный урок по теме **«**Треугольники и четырехугольники» | 3 | 0 | 0,5 | 16.0117.0118.01 | **Распознавать** треугольники, прямо­угольники на чертежах и рисунках, **определять** вид треугольников. | Практическаяработа; | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/721 / |
| 7.11. | **Контрольная работа № 7** по теме  **«**Треугольники и четырехугольники» | 1 | 1 | 0 | 19.01 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков. | Контрольная работа | https ://resh.edu.ru/subject/lesson/721 / |
| Итого по разделу: | 11 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 8.  **Дроби 20ч.** |
| 8.18.28.3 | Доли и дроби | 3 | 0 | 0,5 | 19.0120.0123.01 | **Опе­рировать** математическими симво­лами: **записывать** доли в виде обыкновенной дроби, **читать** дроби. **Называть** числитель и знаменатель обыкновенной дроби, **объяснять** их содержательный смысл.  | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 8.48.58.6 | Доли и дроби | 3 | 0 | 0.5 | 24.0125.0126.01 | **Отмечать** дроби точками координатной пря­мой, **находить** координаты точек, отмеченных на координатной пря­мой. **Решать** текстовые задачи с опо­рой на смысл понятия дроби. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | https ://resh.edu.ru/subj ect/les son/7782/start/313719/ |
| 8.78.8. | Основное свойство дроби  | 2 | 0 | 1 | 26.0127.01 | основное свойство дроби и **записывать** его с помощью букв. **Моделировать** в графической форме и с помощью координатной прямой отношение равенства дро­бей. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 8.98.108.11 | Основное свойство дроби  | 3 | 0 | 1 | 30.0131.0101.02 | **Применять** основное свойство дроби к преобразованию дробей. **Ана­лизировать** числовые последова­тельности, членами которых явля­ются дроби, **находить** правила их конструирования. | Устныйопрос;Письменныйконтроль |  |
| 8.128.13. | Сравнение дробей | 2 | 0 | 0.25 | 02.0202.02 | **Моделировать** с помощью коорди­натной прямой отношения «больше» и «меньше» для обыкновенных дро­бей. **Сравнивать дроби** с равными знаменателями. | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 8.148.15 | Сравнение дробей | 2 | 0 | 0,5 | 03.0206.02 | **Находить** способы решения за­дач, связанных с упорядочиванием и сравнением дробей | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 8.168.17 | Натуральные числа и дроби | 2 | 0 | 0 | 07.0208.02 | Моделировать в графической и пред­метной форме существование частно­го для любых двух натуральных чи­сел. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.188.19.. | Обзорный урок по теме «Дроби» | 2 | 0 | 0,5 | 09.0209.02 | Моделировать в графической, пред­метной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновен­ной дроби | Практическаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/> |
| 6.20. | **Контрольная работа №8** по теме «Дроби» | 1 | 1 | 0 | 10.02 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/> |
| Итого по разделу: | 20 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 9. **Действия с дробями 37 ч.** |  |  |
| 9.19.2 | Сложение и вычитание дробей | 2 | 0 | 0,5 | 13.0214.02 | **Моделировать** сложение и вычита­ние дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем.  | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.39.4 | Сложение и вычитание дробей | 2 | 0 | 0,5 | 15.0216.02 | **Формули­ровать** и **записывать** с помощью букв правила сложения и вычита­ния дробей с одинаковыми знамена­телями. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.59.6 | Сложение и вычитание дробей | 2 | 0 | 0,5 | 16.0217.02 | **Применять** свойства сложения для рационализа­ции вычислений. **Решать** текстовые задачи, содержащие дробные данные | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.79.8 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 2 | 0 | 0,5 | 20.0221.02 | **Выполнять** сло­жение и вычитание смешанных дро­бей. **Ис­следовать** числовые закономерности | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.99.10 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 2 | 0 | 0,5 | 22.0224.02 | **Выполнять** сло­жение и вычитание смешанных дро­бей. **Ис­следовать** числовые закономерности | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.119.12 | Сложение и вычитание смешанных дробей | 2 | 0 | 0,5 | 27.0228.02 | **Выполнять** сло­жение и вычитание смешанных дро­бей. **Ис­следовать** числовые закономерности | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.139.14 | Обзорный урок по теме «Сложение и вычитание дробей» | 2 | 0 | 0 | 01.0302.03 | **Вычислять** значения числовых выражений, содержащих дроби. **Применять** свойства арифметических действий для рационализации вычислений. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.15 | **Контрольная работа № 9** по теме «Сложение и вычитание дробей» | 1 | 1 | 0 | 02.03 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольная работа | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.169.17 | Умножение дробей | 2 | 0 | 0,5 | 03.0306.03 | **Формулировать** и **записывать** с по­мощью букв правило умножения дробей | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.189.19 | Умножение дробей | 2 | 0 | 0,5 | 07.0309.03 | **Выполнять** умножение дро­бей, умножение дроби на натураль­ное число и на смешанную дробь. **Вычислять** значения числовых выра­жений, содержащих дроби | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.20 | Деление дробей | 1 | 0 | 0 | 09.03 | **Формулировать** и **записывать** с по­мощью букв свойство взаимно обрат­ных дробей, правило деления дробей. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.219.22 | Деление дробей | 2 | 0 | 0,5 | 10.0313.03 | **Выполнять** разные действия с дробя­ми при вычислении значения выра­жения, содержащего несколько действий | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.239.24 | Деление дробей | 2 | 0 | 0,5 | 14.0315.03 | **Решать** текстовые задачи, содержащие дробные данные, **интер­претировать** ответ задачи в соответ­ствии с поставленным вопросом | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/> |
| 9.25 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 16.03 | **Устанавливать** соответствие междуматематическим выражением и еготекстовым описанием. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.269.27 | Нахождение части целого и целого по его части | 2 | 0 | 0,5 | 16.0317.03 | **Решать** задачи на нахождение части целого и целого по его части, опираясь на смыслпонятия дроби, либо используя общий приём. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.289.29 | Нахождение части целого и целого по его части | 2 | 0 | 0,5 | 20.0321.03 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.309.31 | Задачи на совместную работу | 2 | 0 | 0. | 22.0323.03 | **Решать** задачи на совместную работу.**Использовать** приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.329.33 | Задачи на совместную работу | 2 | 0 | 0,5 | 23.0324.03 | **Решать** задачи на совместную работу.**Использовать** приём решения задач на совместную работу для решения задач на движение | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.349.359.36 | Обзорный урок по теме «Умножение и деление дробей» | 3 | 0 | 0,5 | 06.0406.0407.04 | **Вычислять** значения числовых выражений, содержащих дроби. **Применять** свойства арифметических действий для рационализации вычислений | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 9.37 | **Контрольная работа № 10** по теме «Умножение и деление дробей» | 1 | 1 | 0 | 10.04 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольная работа | <http://www.school-collection.edu.ru> |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого по разделу: | 10 |  |  |  |

 | 37 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 10. **Многогранники 14 ч.** |  |  |
| 10.1 | Геометрические тела и их изображение | 1 | 0 | 0 | 11.04 | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках, в окружающем мире много­гранники. **Читать** проекционные изображения пространственных тел: распознавать видимые и невидимые рёбра, грани, вершины. | Устныйопрос;Письменныйконтроль;Контрольнаяработа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 10.2 | Геометрические тела и их изображение | 1 | 0 | 0,5 | 12.04 | **Моделировать** многогран­ники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. **Исследовать** свой­ства многогранников. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 10.3 | Параллелепипед и пирамида | 1 | 0 | 0 | 13.04 | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках, в окружающем мире параллеле­пипед и пирамиду. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 10.410.5 | Параллелепипед и пирамида | 2 | 0 | 0,5 | 13.0414.04 | **Формулировать** утверж­дения о свойствах параллелепипеда, пирамиды, **опровергать** утвержде­ния с помощью контрпримеров. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 10.610.7 | Объем параллелепипеда | 2 | 0 | 0,5 | 17.0418.04 | **Моделировать** параллелепипеды **из** единичных кубов, подсчитывать число кубов. **Вычислять** объёмы па­раллелепипедов, кубов по соответ­ствующим правилам и формулам. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 10.810.9 | Развертки | 2 | 0 | 0,5 | 19.0420.04 | **Распознавать** развёртки куба, па­раллелепипеда, пирамиды. **Изобра­жать** развёртки куба на клетчатой бумаге. | Устныйопрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 1010101110121013 | Обзорный урок по теме «Многогранники» | 4 | 0 | 0,5 | 20.0421.0424.0425.04 | **Распознавать** на чертежах, рисун­ках, в окружающем мире много­гранники. **Выделять** видимые и не­видимые грани, рёбра. Изображать их на клетчатой бумаге, **моделиро­вать,** используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| 1014 | **Контрольная работа № 11** по теме «Многогранники» | 1 | 1 | 0 | 26.04 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольная работа | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
| Итого по разделу: | 14 |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 11. **Таблицы и диаграммы 13 ч.** |  |  |
| 11.111.2 | Чтение и составление таблиц  | 2 | 0 | 0,5 | 27.0427.04 | **Знакомиться** с различными видами таблиц. **Анализировать** готовые таблицы; **сравнивать** между собой представленные в таблицах данные из реальной практики. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 11.311.4 | Чтение и составление таблиц  | 2 | 0 | 0,5 | 28.0402.05 | **Заполнять** простые таблицы, следуя инструк­ции | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 11.511.6 | Диаграммы | 2 | 0 | 0,5 | 03.0504.05 | **Знакомиться** с такими видами диа­грамм, как столбчатые и круговые диаграммы. Анализировать готовые диаграммы | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 11.711.8 | Диаграммы | 2 | 0 | 0,5 | 04.0505.05 | . **Проводить** несложные исследования общественного мнения, связанные с жизнью школы, внешкольными заня­тиями **и** увлечениями одноклассников: **формулировать** вопросы, **выполнять** сбор информации, **представлять** её в виде таблицы и столбчатой диаграммы. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 11.91110 | Опрос общественного мнения | 2 | 0 | 0,5 | 08.0510.05 | Знакомиться с примерами опроса об­щественного мнения и простейшими способами представления данных. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 11111112 | Обзорный урок по теме «Таблицы и диаграммы» | 2 | 0 | 0.5 | 11.0511.05 | **Анализировать** данные опросов об­щественного мнения, представлен­ные в таблицах и на диаграммах, **строить** столбчатые диаграммы. | Устныйопрос;Письменныйконтроль | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| 1113 | **Контрольная работа № 12** по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 1 | 0 | 12.05 | Умение анализировать с целью выделения существенных признаков | Контрольная работа | <http://www.school-collection.edu.ru> |
| Итого по разделу: | 13 |  |  |  |  |  |  |
|  | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 10 | 0 | 5 | 15.0516.0517.0518.0518.0519.0522.0523.0524.0525.05 | Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; | Устныйопрос;Письменныйконтроль; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/start/266057/> |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 0 | 25.05 |  | Контрольная работа |  |
| Итого по разделу: | 11 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 201 | 13 | 35 |  |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема урока | Количество часов | Датаизучения | Виды,формыконтроля |
| всего | контрольныеработы | практическиеработы |
| 1. | Повторение курса начальной школы.  | 1 | 0 | 0 | 01.09 | Устныйопрос; |
| 2. | Повторение курса начальной школы.  | 1 | 0 | 0 | 01.09 | Устныйопрос; |
| 3. | Повторение курса начальной школы.  | 1 | 0 | 0.25 | 02.09 | Практическаяработа; |
| 4. | Входная контрольная работа | 1 | 1 | 0 | 05.09 | Контрольнаяработа; |
| 5. | Разнообразный мир линий. | 1 | 0 | 0 | 06.09 | Практическаяработа; |
| 6. | Разнообразный мир линий. | 1 | 0 | 0,5 | 07.09 | Письменныйконтроль; |
| 7. | Прямая. Части прямой. Ломаная . | 1 | 0 | 0 | 08.08 | Устныйопрос; |
| 8. | Прямая. Части прямой. Ломаная . | 1 | 0 | 0 | 08.09 | Устныйопрос; |
| 9. | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1 | 0 | 0.5 | 09.09 | Практическаяработа; |
| 10. | Длина линии | 1 | 0 | 0 | 12.09 | Устныйопрос; |
| 11. | Длина линии | 1 | 0 | 0,5 | 13.09 | Письменныйконтроль; |
| 12. | Длина линии | 1 | 0 | 0 | 14.09 | Устныйопрос; |
| 13. | Окружность | 1 | 0 | 0 | 15.09 | Устныйопрос; |
| 14. | Окружность | 1 | 0 | 0.5 | 15.09 | Письменныйконтроль; |
| 15. | Контрольная работа №1 на тему «Линии». | 1 | 1 | 0 | 16.09 | Контрольнаяработа; |
| 16. | Как записывают и читают числа | 1 | 0 | 0 | 19.09 | Письменныйконтроль; |
| 17. | Как записывают и читают числа | 1 | 0 | 0,5 | 20.09 | Письменныйконтроль; |
| 18. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 21.09 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 22.09 | Устныйопрос; |
| 20. | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | 0 | 0,5 | 2209 | Письменныйконтроль; |
| 21. | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 | 23.09 | Устный опрос |
| 22. | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0,5 | 26.09 | Письменныйконтроль; |
| 23. | Комбинаторные задачи | 1 | 0 | 0 | 27.09 | Устныйопрос; |
| 24. | Комбинаторные задачи . | 1 | 0 | 0 | 28.09 | Устныйопрос; |
| 25. | Комбинаторные задачи | 1 | 0 | 0.5 | 29.09 | Письменныйконтроль; |
| 26. | Комбинаторные задачи | 1 | 0 | 0,5 | 29.09 | Письменныйконтроль; |
| 27. | Обзорный урок по теме «Натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 30.09 | Устныйопрос; |
| 28. | Обзорный урок по теме «Натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 03.10 | Устныйопрос; |
| 29. | Обзорный урок по теме «Натуральные числа» | 1 | 0 | 0,5 | 04.10 | Тестирование; |
| 30. | Обзорный урок по теме «Натуральные числа» | 1 | 0 | 0 | 05.10 | Устныйопрос; |
| 31. | **Контрольная работа № 2** по теме «Натуральные числа» | 1 | 1 | 0 | 06.10 | Контрольная работа |
| 32. | Сложение и вычитание | 1 | 0 | 0 | 06.10 | Тестирование; |
| 33. | Сложение и вычитание | 1 | 0 | 0 | 07.10 | Диктант; |
| 34. | Сложение и вычитание | 1 | 0 | 0,5 | 10.10 | Письменныйконтроль; |
| 35. | Умножение и деление | 1 | 0 | 0 | 11.10 | Устныйопрос; |
| 36. | Умножение и деление | 1 | 0 | 0,5 | 12.10 | Письменныйконтроль; |
| 37. | Умножение и деление | 1 | 0 | 0 | 13.10 | Устныйопрос; |
| 38. | Умножение и деление | 1 | 0 | 0,5 | 13.10 | Письменныйконтроль; |
| 39. | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0 | 14.10 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40. | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0,5 | 17.10 | Тестирование; |
| 41. | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0 | 18.10 | Устный опрос; |
| 42. | Порядок действий в вычислениях | 1 | 0 | 0.5 | 19.10 | Письменныйконтроль; |
| 43. | Степень числа | 1 | 0 | 0 | 20.10 | Устныйопрос; |
| 44. | Степень числа | 1 | 0 | 0,5 | 20.10 | Письменныйконтроль; |
| 45. | Степень числа | 1 | 0 | 0 | 21.10 | Устныйопрос; |
| 46. | Задачи на движение | 1 | 0 | 0 | 24.10 | Практическаяработа; |
| 47. | Задачи на движение | 1 | 0 | 0,5 | 25.10 | Письменныйконтроль; |
| 48. | Задачи на движение | 1 | 0 | 0 | 26.10 | Практическаяработа; |
| 49. | Задачи на движение | 1 | 0 | 0,5 | 04.11 | Письменныйконтроль; |
| 50. | Обзорные уроки по теме **«**Действия с натуральными числами» | 1 | 0 | 0 | 07.11 | Устныйопрос; |
| 51. | Обзорные уроки по теме **«**Действия с натуральными числами» | 1 | 0 | 0,5 | 08.11 | Практическаяработа; |
| 52. | Обзорные уроки по теме **«**Действия с натуральными числами» | 1 | 0 | 0 | 09.11 | Устный контроль |
| 53. | **Контрольная работа № 3** по теме «Действия с натуральными числами» | 1 | 1 | 0 | 10.11 | Контрольная работа |
| 54. | Свойства сложения и умножения | 1 | 0 | 0 | 10.11 | Устный контроль |
| 55. | Свойства сложения и умножения | 1 | 0 | 0,5 | 11.11 | Практическаяработа; |
| 56. | Распределительное свойство | 1 | 0 | 0 | 14.11 | Устныйопрос; |
| 57. | Распределительное свойство | 1 | 0 | 0,5 | 15.11 | Письменныйконтроль; |
| 58. | Распределительное свойство | 1 | 0 | 0 | 16.11 | Устный контроль |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59. | Решение задач | 1 | 0 | 0 | 17.11 | Письменныйконтроль; |
| 60. | Решение задач | 1 | 0 | 0.5 | 17.11 | Письменныйконтроль; |
| 61. | Решение задач | 1 | 0 | 0 | 18.11 | Устныйопрос; |
| 62. | Решение задач | 1 | 0 | 0,5 | 21.11 | Письменныйконтроль; |
| 63. | Обзорный урок по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 0 | 0 | 22.11 | Устныйопрос; |
| 64. | Обзорный урок по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 0 | 0,5 | 23.11 | Письменныйконтроль; |
| 65. | Обзорный урок по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 0 | 0 | 24.11 | Устныйопрос; |
| 66. | **Контрольная работа № 4** по теме **«**Использование свойств действий при вычислениях» | 1 | 1 | 0 | 24.11 | Контрольная работа |
| 67. | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 0 | 0 | 25.11 | Устныйопрос; |
| 68. | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | 0 | 0,25 | 28.11 | Письменныйконтроль; |
| 69. | Измерение углов | 1 | 0 | 0 | 29.11 | Тестирование; |
| 70. | Измерение углов | 1 | 0 | 0,5 | 30.11 | Тестирование; |
| 71. | Измерение углов | 1 | 0 | 0 | 01.12 | Устныйопрос; |
| 72. | Многоугольники | 1 | 0 | 0 | 01.12 | Устныйопрос; |
| 73. | Многоугольники | 1 | 0 | 0,5 | 02.12 | Тестирование; |
| 74. | Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 0 | 0 | 05.12 | Устныйопрос; |
| 75. | Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 0 | 0 | 06.12 | Устныйопрос; |
| 76. | Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 0 | 0 | 07.12 | Устныйопрос; |
| 77. | **Контрольная работа № 5** по теме «Углы и многоугольники» | 1 | 1 | 0 | 08.12 | Контрольная работа |
| 78. | Делители и кратные | 1 | 0 | 0 | 08.12 | Устныйопрос; |
| 79. | Делители и кратные | 1 | 0 | 0,5 | 09.12 | Письменныйконтроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 80. | Делители и кратные. | 1 | 0 | 0 | 12.12 | Письменныйконтроль; |
| 81. | Делители и кратные. | 1 | 0 | 0,5 | 13.12 | Устныйопрос; |
| 82. | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0 | 14.12 | Устныйопрос; |
| 83. | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0,25 | 15.12 | Тестирование; |
| 84. | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0,25 | 15.12 | Тестирование; |
| 85. | Делимость суммы и произведения | 1 | 0 | 0 | 16.12 | Устныйопрос; |
| 86. | Делимость суммы и произведения | 1 | 0 | 0,5 | 19.12 | Письменныйконтроль; |
| 87. | Признаки делимости | 1 | 0 | 0 | 20.12 | Устный опрос; |
| 88. | Признаки делимости | 1 | 0 | 0.25 | 21.12 | Практическаяработа; |
| 89. | Признаки делимости | 1 | 0 | 0 | 22.12 | Устныйопрос; |
| 90. | Деление с остатком | 1 | 0 | 0 | 22.12 | Устный опрос |
| 91. | Деление с остатком | 1 | 0 | 0,25 | 23.12 | тестирование |
| 92. | Деление с остатком | 1 | 0 | 0 | 24.12 | Устныйопрос; |
| 93. | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»  | 1 | 0 | 0 | 27.12 | Устныйопрос; |
| 94. | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»  | 1 | 0 | 0 | 28.12 | Устныйопрос; |
| 95. | **Контрольная работа № 6**  по теме «Делимость чисел»  | 1 | 1 | 0 | 29.12 | Контрольная работа |
| 96. | Треугольники и их виды | 1 | 0 | 0,5 | 29.12 | Практическаяработа; |
| 97. | Прямоугольники. | 1 | 0 | 0 | 09.01 | Устныйопрос; |
| 98. | Прямоугольники. | 1 | 0 | 0,5 | 10.01 | Тестирование; |
| 99. | Равенство фигур | 1 | 0 | 0 | 11.01 | Устныйопрос; |
| 100. | Равенство фигур | 1 | 0 | 0 | 12.01 | Устный контроль |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101. | Площадь прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 12.01 | Устныйопрос; |
| 102. | Площадь прямоугольника | 1 | 0 | 0,5 | 13.01 | Письменныйконтроль; |
| 103. | Обзорный урок по теме **«**Треугольники и четырехугольники» | 1 | 0 | 0 | 16.01 | Устныйопрос; |
| 104. | Обзорный урок по теме **«**Треугольники и четырехугольники» | 1 | 0 | 0 | 17.01 | Устныйопрос; |
| 105. | Обзорный урок по теме **«**Треугольники и четырехугольники» | 1 | 0 | 0.5 | 18.01 | Практическаяработа; |
| 106. | **Контрольная работа № 7** по теме  **«**Треугольники и четырехугольники» | 1 | 1 | 0 | 19.01 | Контрольная работа |
| 107. | Доли и дроби | 1 | 0 | 0 | 19.01 | Устныйопрос; |
| 108. |  Доли и дроби | 1 | 0 | 0 | 20.01 | Устныйопрос; |
| 109. | Доли и дроби | 1 | 0 | 0,5 | 23.01 | Письменныйконтроль; |
| 110. | Доли и дроби | 1 | 0 | 0 | 24.01 | Устныйопрос; |
| 111. | Доли и дроби | 1 | 0 | 0,5 | 25.01 | Письменныйконтроль; |
| 112. | Доли и дроби | 1 | 0 | 0 | 26.01 | Устныйопрос; |
| 113. | Основное свойство дроби  | 1 | 0 | 0 | 26.01 | Устныйопрос; |
| 114. | Основное свойство дроби  | 1 | 0 | 0,5 | 27.01 | Письменныйконтроль; |
| 115. | Основное свойство дроби  | 1 | 0 | 0 | 30.01 | Устныйопрос |
| 116. | Основное свойство дроби  | 1 | 0 | 0,5 | 31.01 | Диктант; |
| 117. | Основное свойство дроби  | 1 | 0 | 0 | 01.02 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 118. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0 | 02.02 | Устныйопрос; |
| 119. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0,5 | 02.02 | Письменныйконтроль; |
| 120. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0 | 03.02 | Устныйопрос; |
| 121. | Сравнение дробей | 1 | 0 | 0,5 | 06.02 | Письменныйконтроль; |
| 122. | Натуральные числа и дроби | 1 | 0 | 0 | 07.02 | Устныйопрос; |
| 123. | Натуральные числа и дроби | 1 | 0 | 0,5 | 08.02 | Письменныйконтроль; |
| 124. | Обзорный урок по теме «Дроби» | 1 | 0 | 0 | 09.02 | Устныйопрос; |
| 125. | Обзорный урок по теме «Дроби» | 1 | 0 | 0 | 09.02 | Устныйопрос; |
| 126. | **Контрольная работа №8** по теме «Дроби» | 1 | 1 | 0 | 10.02 | Контрольная работа |
| 127. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | 13.02 | Устныйопрос; |
| 128. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | 14.02 | Тестирование; |
| 129. | Сложение и вычитание дробей . | 1 | 0 | 0 | 15.02 | Устныйопрос; |
| 130. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0.5 | 16.02 | Практическаяработа; |
| 131. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | 16.02 | Устныйопрос; |
| 132. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0,5 | 17.02 | Устныйопрос; |
| 133. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0 | 20.02 | Тестирование; |
| 134. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0,5 | 21.02 | Устныйопрос; |
| 135. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0 | 22.02 | Устныйопрос; |
| 136. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0,5 | 24.02 | Письменный контроль |
| 137. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0 | 27.02 | Устныйопрос; |
| 138. | Сложение и вычитание смешанных дробей | 1 | 0 | 0 | 28.02 | Устныйопрос; |
| 139. | Обзорный урок по теме «Сложение и вычитание дробей» | 1 | 0 | 0,5 | 01.03 | Тестирование; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 140. | Обзорный урок по теме «Сложение и вычитание дробей» | 1 | 0 | 0 | 02.03 | Устныйопрос; |
| 141. | **Контрольная работа № 9** по теме «Сложение и вычитание дробей» | 1 | 1 | 0 | 02.03 | Контрольная работа |
| 142. | Умножение дробей | 1 | 0 | 0 | 03.03 | Тестирование; |
| 143. | Умножение дробей  | 1 | 0 | 0 | 06.03 | Устныйопрос; |
| 144. | Умножение дробей | 1 | 0 | 0,5 | 07.03 | Письменный контроль |
| 145. | Умножение дробей  | 1 | 0 | 0 | 09.03 | Тестирование; |
| 146. | Деление дробей | 1 | 0 | 0 | 09.03 | Устныйопрос; |
| 147. | Деление дробей | 1 | 0 | 0,5 | 10.03 | Практическаяработа; |
| 148. | Деление дробей . | 1 | 0 | 0 | 13.03 | Устныйопрос; |
| 149. | Деление дробей | 1 | 0 | 0 | 14.03 | Устныйопрос; |
| 150. | Деление дробей | 1 | 0 | 0,5 | 15.03 | Письменный контроль |
| 151. | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 16.03 | Устныйопрос; |
| 152. | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 16.03 | Устныйопрос; |
| 153. | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0,5 | 17.03 | Практическаяработа; |
| 154. | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 | 20.03 | Устныйопрос; |
| 155. | Нахождение части целого и целого по его части | 1 | 0 | 0,5 | 21.03 | Письменныйконтроль |
| 156. | Задачи на совместную работу | 1 | 0 | 0 | 22.03 | Устныйопрос; |
| 157. | Задачи на совместную работу | 1 | 0 | 0 | 23.03 | Устныйопрос; |
| 158. | Задачи на совместную работу | 1 | 0 | 0,5 | 23.03 | Практическаяработа; |
| 159. | Задачи на совместную работу | 1 | 0 | 0 | 24.03 | Устныйопрос; |
| 160. | Обзорный урок по теме «Умножение и деление дробей» | 1 | 1 | 0,5 | 06.04 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 161. | Обзорный урок по теме «Умножение и деление дробей» | 1 | 0 | 0 | 06.04 | Устныйопрос; |
| 162. | Обзорный урок по теме «Умножение и деление дробей» | 1 | 0 | 0 | 07.04 | Устныйопрос; |
| 163. | **Контрольная работа № 10** по теме «Умножение и деление дробей» | 1 | 1 | 0 | 10.04 | Контрольная работа |
| 164. | Геометрические тела и их изображение | 1 | 0 | 0 | 11.04 | Устныйопрос; |
| 165. | Геометрические тела и их изображение | 1 | 0 | 0,5 | 12.04 | Письменный контроль |
| 166. | Параллелепипед и пирамида | 1 | 0 | 0 | 13.04 | Устныйопрос; |
| 167. | Параллелепипед и пирамида | 1 | 0 | 0,5 | 13.04 | Тестирование; |
| 168. | Параллелепипед и пирамида | 1 | 0 | 0 | 14.04 | Устныйопрос; |
| 169. | Объем параллелепипеда | 1 | 0 | 0 | 17.04 | Устныйопрос; |
| 170 | Объем параллелепипеда | 1 | 0 | 0,5 | 18.04 | Письменный контроль |
| 171 | Развертки | 1 | 0 | 0 | 19.04 | Устныйопрос; |
| 172 | Развертки | 1 | 0 | 0,5 | 20.04 | Тестирование; |
| 173 | Обзорный урок по теме «Многогранники» | 1 | 0 | 0 | 20.04 | Устныйопрос; |
| 174 | Обзорный урок по теме «Многогранники» | 1 | 0 | 0,5 | 21.04 | Письменныйконтроль; |
| 175 | Обзорный урок по теме «Многогранники» | 1 | 0 | 0,5 | 24.04 | Тестирование; |
| 176 | Обзорный урок по теме «Многогранники» | 1 | 0 | 0 | 25.04 | Устныйопрос; |
| 177 | **Контрольная работа № 11** по теме «Многогранники» | 1 | 1 | 0 | 26.04 | Контрольная работа |
| 178 | Чтение и составление таблиц  | 1 | 0 | 0 | 27.04 | Устныйопрос; |
| 179 | Чтение и составление таблиц  | 1 | 0 | 0,5 | 27.04 | Письменныйконтроль; |
| 180. | Чтение и составление таблиц  | 1 | 0 | 0 | 28.04 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 181. | Чтение и составление таблиц  | 1 | 0 | 0 | 02.05 | Устныйопрос; |
| 182. | Диаграммы | 1 | 0 | 0 | 03.05 | Устныйопрос; |
| 183. | Диаграммы | 1 | 0 | 0,5 | 04.05 | Тестирование; |
| 184. | Диаграммы | 1 | 0 | 0,5 | 04.05 | Устныйопрос; |
| 185. | Диаграммы | 1 | 0 | 0 | 05.05 | Устныйопрос; |
| 186. | Опрос общественного мнения | 1 | 0 | 0 | 08.05 | Устныйопрос; |
| 187. | Опрос общественного мнения | 1 | 0 | 0,5 | 10.05 | Тестирование; |
| 188. | Обзорный урок по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 0 | 0 | 11.05 | Устныйопрос; |
| 189. | Обзорный урок по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 1 | 0,5 | 11.05 | Письменныйконтроль; |
| 190 | **Контрольная работа № 12** по теме «Таблицы и диаграммы» | 1 | 1 | 0 | 12.05 | Контрольнаяработа; |
| 191 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 15.05 | Устныйопрос; |
| 192 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0,5 | 16.05 | тестирование |
| 193 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 17.05 | Устныйопрос; |
| 194 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 18.05 | Устныйопрос; |
| 195 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0,5 | 18.05 | Тестирование; |
| 196 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 19.05 | Письменныйконтроль; |
| 197 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0,5 | 22.05 | Тестирование; |
| 198 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 23.05 | Устныйопрос; |
| 199. | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0 | 24.05 | Устныйопрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 200 | Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний | 1 | 0 | 0,5 | 25.05 | Письменный контроль |
| 201 | Итоговая контрольная работа | 1 | 0 | 0 | 25.05 | Контрольная работа |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 201 | 13 | 35 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕ**НИ**Е ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕ**НИК**А

Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и другие, Математика (2 части), 5 класс, АО "Издательства "Просвещение";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕС**КИ**Е МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Г еометрия. 5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений./ Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2010.
2. Электронное приложение к учебнику. — М. : Просвещение, 2010. '
3. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. — М. : Просвещение, 2010.
4. Бунимович Е.А.. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. — М. : Просвещение, 2010.
5. Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений. / Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2010.
6. Рабочая тетрадь к учебнику Дорофеева Г.В. (2 части)
7. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. и др Математика. Дидактические материалы. 5 класс - М: Просвещение, 2018 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://eorhelp.ru/>

<http://www.fcior.edu.ru>

<http://www.school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/>

<http://powerpoint.net.ru/>

<http://karmanform.ucoz.ru/>

www.sрhегеs.гu

<https://www.yaklass.ru/>

<https://skysmart.ru/>

<https://onlinetestpad.com/>

<https://uchi.ru/>

<https://math5-vpr.sdamgia.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

комплект чертежных инструментов (классных и разда-точных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;

комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный);— комплекты для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

компьютер;

проектор;

интерактивная панель.