Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №49»
г. Печора

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ «СОШ №49»
_____ С.Г.Железцова
«31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 478579)

учебного предмета
«Математика»

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

Составители: Баранова Лариса Васильевна
учитель математики
Патратий Елена Валерьевна
учитель математики

ПЕЧОРА 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 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.

*2) 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.

*3) 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. Действия с натуральными числами**								
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0		Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;;	Устный опрос;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	Письменный контроль;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	Устный опрос;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.4.	Число 0.	1	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	Устный опрос;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0		Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точки;;	Практическая работа;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0		Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;; Использовать правило округления натуральных чисел.; ;	Устный опрос;;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	Самооценка с; использованием«Оценочного; листа»; ;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	4	0	0		Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4	2	0		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения;;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	5	0	0		Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; Литература; 10; применять алгоритм разложения числа на простые; множители; находить остатки от деления и неполное частное; ;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.11.	Деление с остатком.	3	0	0		Выполнять деление с остатком.;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0		Распознавать простые и составные числа.;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0		Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2; Литература; 10; применять алгоритм разложения числа на простые; множители; находить остатки от деления и неполное частное; ;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.14.	Степень с натуральным показателем.	3	1	0		Записывать произведение в виде степени; читать степени; использовать терминологию (основание; показатель); вычислять значения степеней;;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	5	0	0		Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	0	0		Решать текстовые задачи арифметическим способом; использовать зависимости между величинами (скорость; время; расстояние; цена; количество; стоимость и др.):; анализировать и осмысливать текст задачи; переформулировать условие; извлекать необходимые данные; устанавливать зависимости между величинами; строить; логическую цепочку рассуждений;; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы; ;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
Итого по разделу:		48						
Раздел 2. **Наглядная геометрия. Линии на плоскости**								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; угол; ломаную; окружность;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.2.	Ломаная.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; угол; ломаную; окружность;; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры; ;	; Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0		Вычислять длины отрезков; ломаных;;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

2.4.	Окружность и круг.	2	0	0		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки; строить окружность заданного радиуса;; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков; окружностей; их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать; описывать и обсуждать способы; алгоритмы построения; ;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков; окружностей; их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать; описывать и обсуждать способы; алгоритмы построения;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.6.	Угол.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; угол; ломаную; окружность;; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры; ;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0		Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой; острый; тупой; развёрнутый углы; сравнивать углы;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.8.	Измерение углов.	2	1	0		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки; строить окружность заданного радиуса;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
2.9.	Практическая работа «Построение углов»Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки; строить окружность заданного радиуса;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

Итого по разделу:		12						
Раздел 3. **Обыкновенные дроби**								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Моделировать в графической; предметной форме; с помощью компьютера понятия и свойства; связанные с обыкновенной дробью;; Читать и записывать; сравнивать обыкновенные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; ;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Отличать правильную дробь от неправильной; уметь их изображать.;;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.3.	Основное свойство дроби.	5	0	0		Формулировать; записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.4.	Сравнение дробей.	5	0	0		Читать и записывать; сравнивать обыкновенные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;; Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; ;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	10	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.6.	Смешанная дробь.	5	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	6	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	5	0	0		Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; 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; ;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.9.	Основные за дачи на дроби.	5	1	0		Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; 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;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	0	0		Формулировать; записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. **Наглядная геометрия. Многоугольники**								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0		Описывать; используя терминологию; изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки; моделировать из бумаги многоугольники;; Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многоугольника; прямоугольника; квадрата; треугольника; оценивать их линейные размеры; ;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0		Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многоугольника; прямоугольника; квадрата; треугольника; оценивать их линейные размеры;;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1		Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;;	Практическая работа;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
4.4.	Треугольник.	2	0	0		Изображать остроугольные; прямоугольные и тупоугольные треугольники;;	Практическая работа;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	1	0		Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;;	Контрольная работа;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
4.6.	Периметр много угольника.	2	0	0		Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях; Решать задачи из реальной жизни; предлагать и обсуждать различные способы решения задач;;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
Итого по разделу:		10						
Раздел 5.**Десятичные дроби**								
5.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной; читать и записывать; сравнивать десятичные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;;	Устный опрос;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной; читать и записывать; сравнивать десятичные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
5.3.	Действия с десятичными дробями.	20	2	0		Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями; объяснять их;; Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; ;	Контрольная работа;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ
.5.4.	Округление десятичных дробей.	2	0	0		Применять правило округления десятичных дробей;;	Письменный контроль;	Учи.ру, Яклассс, РЭШ

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6	0	0		Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач;; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;; Знакомиться с историей развития арифметики; ;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
5.6.	Основные за дачи на дроби.	5	1	0		Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;; Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач;; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;; Знакомиться с историей развития арифметики; ;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								

6.1.	Многогранники.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный; параллелепипед; куб; многогранники; описывать; используя терминологию; оценивать линейные размеры;; Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многогранника; прямоугольного параллелепипеда; куба; ;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный; параллелепипед; куб; многогранники; описывать; используя терминологию; оценивать линейные размеры;; Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многогранника; прямоугольного параллелепипеда; куба;; Изображать куб на клетчатой бумаге; ;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов; объяснять способ моделирования;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Исследовать свойства куба; прямоугольного параллелепипеда; многогранников; используя модели;;	Устный опрос;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	2	0	0		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов; объяснять способ моделирования;;	Практическая работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ

6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	1	0		Находить измерения; вычислять площадь поверхности; объём куба; прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра; выдвигать и обосновывать гипотезу;; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма; периметра и площади поверхности;; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;; Решать задачи из реальной жизни; ;	Письменный контроль;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
Итого по разделу:		8						
Раздел 7. **Повторение и обобщение**								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	6	1	0		Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять преобразования чисел;; Выбирать способ сравнения чисел; вычислений; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;; Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов;; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ; ;	Контрольная работа;	Учи.ру, Якласс, РЭШ
Итого по разделу:		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Различие между цифрой и числом. Число 0. Десятичная система счисления.	1				
2.	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Запись и чтение натурального числа. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
3.	Запись и чтение натурального числа.	1				
4.	Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.	1				
5.	Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.	1				
6.	Шкалы и координаты. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой.	1				
7.	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой.	1				
8.	Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём	1				
9.	Математическая запись сравнений. Способы сравнения чисел.	1				
10.	Входная контрольная работа.	1				

11.	Компоненты сложения, связь между ними. Нахождение суммы натуральных чисел. Сложение в столбик. Свойство нуля при сложении.	1				
12.	Изменение суммы при изменении компонентов сложения. Нахождение суммы натуральных чисел. Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки.	1				
13.	Переместительный и сочетательный законы сложения	1				
14.	Использование свойств сложения натуральных чисел при решении задач. Решение задач арифметическим способом.Использование при решении задач таблиц и схем.	1				
15.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты вычитания, связь между ними. Нахождение разности натуральных чисел.	1				
16.	Изменение разности при изменении компонентов вычитания. Нахождение разности натуральных чисел. Вычитание в столбик. Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки и обратного действия.	1				
17.	Свойства вычитания. Нахождение разности натуральных чисел. Вычитание в столбик.	1				
18.	Использование свойств вычитания натуральных чисел при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.Использование при решении задач таблиц и схем.	1				

19.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий	1				
20.	Вычисление значения числового выражения. Обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	1				
21.	Вычисление значения числового выражения. Обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	1				
22.	Использование букв для обозначения неизвестного компонента. Вычисление значения буквенного выражения.	1				
23.	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Вычисление значения буквенного выражения.	1				
24.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1				
25.	Нахождение произведения натуральных чисел. Умножение в столбик. Проверка результата с помощью прикидки.	1				
26.	Переместительный и сочетательный законы умножения	1				
27.	Распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания.	1				

28.	Использование свойств умножения натуральных чисел при решении текстовых задач арифметическим способом.	1				
29.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты деления, связь между ними. Нахождение частного натуральных чисел. Деление уголком.	1				
30.	Компоненты деления, связь между ними. Нахождение частного натуральных чисел. Деление уголком. Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1				
31.	Деление натуральных чисел.	1				
32.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение логических задач	1				
33.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1				
34.	Деление с остатком на множестве натуральных чисел. Свойства деления с остатком.	1				
35.	Решение практических задач на деление с остатком.	1				
36.	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость. Формулы. Единицы измерения: массы, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1				

37.	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость. Формулы. Единицы измерения: массы, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1				
38.	Контрольная работапо теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1				
39.	Делители и кратные числа.	1				
40.	Делители и кратные числа.	1				
41.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1				
42.	Признаки делимости на 9 и на 3.	1				
43.	Простые и составные числа. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители.	1				
44.	Разложение числа на простые множители.	1				
45.	Определение степени числа. Квадрат и куб числа.	1				
46.	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень	1				
47.	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень	1				
48.	Контрольная работа по теме «Делимость чисел . Степень числа»	1				
49.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч.	1				

50.	Отрезок. Построение отрезка заданной длины. Метрические единицы измерения длины отрезка.	1				
51.	Прямая, луч, отрезок. Решение задач.	1				
52.	Ломаная. Звено ломаной. Длина ломаной.	1				
53.	Окружность и круг и их элементы.	1				
54.	Окружность и круг. Построение окружности и круга с помощью циркуля. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1				
55.	Угол. Виды углов. Прямой и развёрнутый угол.	1				
56.	Градусная мера угла. Измерение углов. Транспортир.	1				
57.	Построение углов с помощью транспортира.	1				
58.	Построение углов с помощью транспортира. Практическая работа «Построение углов».	1				
59.	Практическая работа «Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге».	1				
60.	Контрольная работа по теме«Наглядная геометрия. Линии на плоскости»	1				
61.	Доля, часть, дробное число, дробь. Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби	1				
62.	Доля, часть, дробное число, дробь. Обыкновенные дроби	1				
63.	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1				

64.	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1				
65.	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем.	1				
66.	Изображение дробей точками на числовой прямой. Сравнение дробей с помощью координатного луча.	1				
67.	Сравнение дробей с помощью координатного луча.	1				
68.	Правильные и неправильные дроби	1				
69.	Правильные и неправильные дроби	1				
70.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
71.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
72.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
73.	Дробное число как результат деления. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем	1				
74.	Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1				
75.	Смешанная дробь. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1				
76.	Смешанная дробь. Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	1				
77.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				

78.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
79.	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
80.	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
81.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем»	1				
82.	Основное свойство дроби. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем.	1				
83.	Сокращение дробей.	1				
84.	Сокращение дробей.	1				
85.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
86.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
87.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1				
88.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1				
89.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
90.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
91.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				

93.	Сложение и вычитание смешанных чисел.Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
94.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
95.	Контрольная работа «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1				
96.	Умножение дробей.	1				
97.	Умножение дробей Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
98.	Применение распределительного свойства умножения	1				
99.	Взаимно обратные числа	1				
100.	Деление дробей	1				
101.	Деление дробей	1				
102.	Нахождение числа по его дроби.Решение задач на нахождение числа по его части.	1				
103.	Нахождение числа по его дроби.Решение задач на нахождение числа по его части.	1				
104.	Нахождение числа по его дроби.Решение задач на нахождение числа по его части.	1				
105.	Арифметические действия с дробными числами.	1				
106.	Арифметические действия с дробными числами.	1				
107.	Арифметические действия с дробными числами.	1				
108.	Контрольная работа «Умножение и деление дробей. Дробные выражения»	1				

109.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				
110.	Периметр прямоугольника и квадрата.Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1				
111.	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников. Периметр треугольника.	1				
112.	Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге. Практическая работа «Построение прямоугольника и квадрата с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1				
113.	Понятие площади фигуры. Понятие о равенстве фигур. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Площадь прямоугольника, квадрата.	1				
114.	Понятие площади фигуры. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Площадь прямоугольника, квадрата.	1				
115.	Единицы измерения площадей.	1				
116.	Единицы измерения площадей. Решение практических задач.	1				
117.	Решение практических задач. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1				
118.	Контрольная работа по теме «Наглядная геометрия. Многоугольники»	1				

119.	Десятичная запись дробных чисел. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1				
120.	Десятичная запись дробных чисел. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные дроби. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1				
121.	Сравнение десятичных дробей.	1				
122.	Сравнение десятичных дробей с помощью координатного луча.	1				
123.	Сравнение десятичных дробей	1				
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
125.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
126.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки.	1				
127.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
128.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
129.	Приближённое значение чисел. Округление чисел.	1				
130.	Приближённое значение чисел. Округление чисел.	1				

131.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1				
132.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1				
133.	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д.	1				
134.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1				
135.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1				
136.	Деление десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д.	1				
137.	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.	1				
138.	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
139.	Контрольная работа по теме по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	1				
140.	Умножение десятичных дробей столбиком	1				
141.	Умножение десятичных дробей столбиком	1				
142.	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д	1				
143.	Умножение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки.	1				
144.	Умножение десятичных дробей.	1				
145.	Деление десятичных дробей столбиком.	1				

146.	Деление десятичных дробей столбиком.	1				
147.	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д	1				
148.	Деление десятичных дробей. Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки.	1				
149.	Деление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями Проверка результата арифметического действия с помощью прикидки.	1				
150.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
151.	Среднее арифметическое нескольких чисел.	1				
152.	Среднее арифметическое нескольких чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.	1				
153.	Решение практических задач с применением среднего арифметического	1				
154.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1				
155.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1				
156.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1				
157.	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение многогранников. Примеры развёрток многогранников.	1				

158.	Примеры развёрток многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда	1				
159.	Практическая работа «Развёртка куба»	1				
160.	Понятие объема. Единицы объема.	1				
161.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	1				
162.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма. Решение практических задач.	1				
163.	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др)	1				
164.	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др)	1				
165.	Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Признаки делимости.	1				
166.	Повторение. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				
167.	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1				
168.	Повторение. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	1				
169.	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
170.	Итоговая контрольная работа	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	17			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика,5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина" ;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК под редакцией Виленкина Н.Я.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

РЭШ – https://resh.edu.ru/
Учи. ру - https://uchi.ru/
ЯКласс - https://www.yaklass.ru/

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ