

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ Октябрьская сош

_____ О. В. Парфентьев

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике на 2022 – 2023 учебный год

уровень общего образования: основное общее образование

5 класс

количество часов: 170 (167)

Учитель: Савина Наталья Александровна

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 классов на основе:

«Требований к результатам освоения основной образовательной программы», представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

На изучение математики в 5 классе согласно Учебному плану на 2022 – 2023 учебный год отводится 5 часов в неделю, предусмотренных федеральным компонентом учебного плана школы, что составляет 170 часов в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы в 5 классе запланировано 167 часов (календарно-тематическое планирование предмета составлено с учётом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ). Прохождение программного материала в 5 классе будет обеспечено за счет прохождения тем «Обыкновенные дроби» за 45 часов вместо 48 часов.

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 предмета

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 приемам 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.

Содержание предмета

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 результаты освоения программы

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 величин 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.

Содержание учебного предмета математика

№ п/п	Наименование разделов	Характеристика основных содержательных линий	Лабораторные, практические работы, экскурсии, направления проектной деятельности	Использование резерва учебного времени
1.	Натуральные числа и нуль	<p>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.</p> <p>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.</p>		

		Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.		
2.	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.		
3.	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.		
4.	Наглядная геометрия	<p>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.</p>		

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Общее кол-во часов	Сроки изучения	Основное содержание	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся	Универсальные учебные действия
1.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	2	01.09.2022 02.09.2022	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. умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки

				<p>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.</p>		
2.	<p>Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел.</p>	9	05.09.2022 - 15.09.2022	<p>Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.</p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при</p>	

					<p>сложении и умножении. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.</p>	
3.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	16.09.2022 - 21.09.2022	<p>Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел;</p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.</p>	
4.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства	1	22.09.2022	<p>Свойства нуля и единицы при умножении. Деление</p>	<p>Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при</p>	

	единицы при умножении.			как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	сложении и умножении;	
5.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	23.09.2022 - 26.09.2022	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон)	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	
6.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	27.09.2022 - 30.09.2022	Представление о делителях и кратных натурального числа. Способы нахождения кратных и делителей.	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.	
7.	Деление с остатком.	3	03.10.2022 -	Представление о делении с остатком.	Формулировать определения делителя	

			05.10.2022	Запись ответа с остатком.	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.	
8.	Простые и составные числа	2	06.10.2022 - 07.10.2022	Представление о простых и составных числах. Разложение составных чисел на простые.	Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел.	
9.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	5	10.10.2022 - 14.10.2022	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Умение применять признаки делимости в задачах и вычислительных примерах.	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.	
10.	Степень с натуральным показателем.	2	17.10.2022 18.10.2022	Степень с натуральным показателем. Умение вычислять степень с натуральным показателем.	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.	
11.	Числовые выражения; порядок действий	2	19.10.2022 - 20.10.2022	Представление о числовых выражениях, умение определять порядок действий	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	
12.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	7	21.10.2022 - 08.11.2022	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и	

				<p>величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.</p>	<p>осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений.</p>	
13.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	09.11.2022	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Длина ломаной, периметр многоугольника. прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность.</p>	
14.	Ломаная.	1	10.11.2022	<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную,</p>	

				бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	окружность.	
15.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	11.11.2022	Длина отрезка, метрические единицы длины. 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.	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.	

				Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).		
16.	Окружность и круг.	1	14.11.2022	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг; о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.	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.	
17.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	15.11.2022	Построение конфигураций из частей прямой, окружности, круга на нелинованной и клетчатой бумаге.	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.	
18.	Угол.	1.	16.11.2022	Угол. Прямой, острый,	Использовать линейку	

				тупой и развёрнутый углы. Метрические единицы измерения угла. Транспортир. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	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.	
19.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	17.11.2022	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять величину угла; строить угол, заданной величины;	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.	
20.	Измерение углов.	4	18.11.2022 - 23.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять величину угла; строить угол, заданной величины;	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы.	
21.	Практическая работа «Построение углов»	1	24.11.2022	Использовать линейку и транспортир как	Понимать и использовать при	

	Практическая работа «Построение углов».			инструменты для построения и измерения: измерять величину угла; строить угол, заданной величины;	решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выразить длину в различных единицах измерения.	
22.	Дробь.	1	25.11.2022	Представление дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.	
23.	Правильные и неправильные дроби	1	30.11.2022	Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей.	
24.	Основное свойство дроби.	3	01.12.2022 - 05.12.2022	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю.	Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания	

					дробей.	
25.	Сравнение дробей.	3	06.12.2022 - 08.12.2022	Сравнение дробей. Использование координатной прямой при сравнении дробей. Изображение дробей точками на числовой прямой.	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей.	
26.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	8	09.12.2022 - 20.12.2022	Сложение и вычитание дробей. Нахождение общего множителя, дополнительного множителя.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	
27.	Смешанная дробь.	6	21.12.2022 - 28.12.2022	Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.	
28.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	12	09.01.2023 - 24.01.2023	Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять	

				части.	свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	
29.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	4	25.01.2023 - 30.01.2023	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач перебором всех возможных вариантов. 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.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	

	Основные задачи на дроби.	4	31.01.2023 - 03.02.2023	Решение текстовых задач на дроби.. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние в виде дробей; цена, количество, стоимость в виде дробей. Единицы измерения: массы, объёма, цены;	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.	
30.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	06.02.2023 - 08.02.2023	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие данные по формулам.	Читать и записывать математические выражения, использовать метод подстановки.	
31.	Многоугольники.	1	09.02.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники.	

				размеры;		
32.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	10.02.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире четырехугольник, прямоугольник, квадрат, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.	
33.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	13.02.2023	Уметь делать построения прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.	
34.	Треугольник.	1	14.02.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире треугольник, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники.	
35.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	4	15.02.2023 - 20.02.2023	Уметь вычислять площадь прямоугольника и многоугольников,	Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы	

	прямоугольников, единицы измерения площади.			составленных из прямоугольников, знать единицы измерения.	мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.	
36.	Периметр многоугольника.	2	21.02.2023 - 22.02.2023	Уметь вычислять периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, знать единицы измерения.	Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях.	
37.	Десятичная запись дробей.	4	27.02.2023 - 02.03.2023	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	
38.	Сравнение десятичных дробей.	4	03.03.2023 - 09.03.2023	Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания	

					десятичных дробей.	
39.	Действия с десятичными дробями.	15	10.03.2022 - 06.04.2023	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	
40.	Округление десятичных дробей.	6	07.04.2023 - 14.04.2023	Округление десятичных дробей	Применять правило округления десятичных дробей.	
41.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	17.04.2023 - 21.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	
42.	Основные задачи на дроби.	4	24.04.2023 - 27.04.2023	Решение текстовых задач на дроби. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние в виде дробей; цена, количество, стоимость в виде дробей. Единицы измерения: массы, объёма, цены;.	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
43.	Многогранники.	1	28.04.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в	Распознавать на чертежах, рисунках, в	

				окружающем мире многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры.	
44.	Изображение многогранников.	1	02.05.2023	Уметь изображать и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники.	Изображать куб на клетчатой бумаге.	
45.	Модели пространственных тел.	1	03.05.2023	Уметь изображать и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире модели	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.	
46.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	04.05.2023 - 05.05.2023	пространственных тел. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.	
47.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	10.05.2023	уметь делать развертку куба и параллелепипеда.	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	
48.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	11.05.2023	Уметь делать развертку куба и параллелепипеда по измерениям.	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	
49.	Объём куба, прямоугольного	2	12.05.2023 -	Исследовать зависимость объёма	Находить измерения, вычислять площадь	

	параллелепипеда		15.05.2023	куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу Уметь находить объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу.	
50.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	16.05.2023 - 25.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов.	

№ п/п	Дата	Тема урока	Домашнее задание
1.	01.09.2022	Десятичная система счисления	§5 №56, №61, №69
2.	02.09.2022	Ряд натуральных чисел	§6 №74, №79, №82
3.	05.09.2022	Натуральный ряд	§6 №73, №78, №66
4.	06.09.2022	Число 0. Входной контроль Контрольная работа №1	Тетрадь-тренажер
5.	07.09.2022	Натуральное число на координатной прямой	Тетрадь-тренажер
6.	08.09.2022	Натуральное число на координатной прямой	Тетрадь-тренажер
7.	09.09.2022	Натуральное число на координатной прямой	Тетрадь-тренажер
8.	12.09.2022	Сравнение, округление натуральных чисел	§7 №89, №96,
9.	13.09.2022	Сравнение, округление натуральных чисел	§7 №91, №93
10.	14.09.2022	Сравнение, округление натуральных чисел	§7 №94, №96
11.	15.09.2022	Контрольная работа №2 по теме "Натуральные числа"	Тетрадь-тренажер
12.	16.09.2022	Арифметические действия с натуральными числами	§8 №113, №114
13.	19.09.2022	Арифметические действия с натуральными числами	§9 №122, №133
14.	20.09.2022	Арифметические действия с натуральными числами	§9 №124, №128
15.	21.09.2022	Арифметические действия с натуральными числами	§9 №129, №136
16.	22.09.2022	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	§10 №138, №139

17.	23.09.2022	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	§10 №142, №153
18.	26.09.2022	Контрольная работа №3. "Действия с натуральными числами"	Тетрадь-тренажер
19.	27.09.2022	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	§11 №155, №157
20.	28.09.2022	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	§11 №155, №157
21.	29.09.2022	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	§11 №155, №157
22.	30.09.2022	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	§11 №155, №157
23.	03.10.2022	Деление с остатком	§11 №156, №172
24.	04.10.2022	Деление с остатком	§11 №159, №174
25.	05.10.2022	Деление с остатком	§11 №162, №164
26.	06.10.2022	Деление с остатком	§11 №168, №170
27.	07.10.2022	Контрольная работа №4 на тему "Деление натуральных чисел"	Тетрадь-тренажер
28.	10.10.2022	Простые и составные числа	Тетрадь-тренажер
29.	11.10.2022	Простые и составные числа	Тетрадь-тренажер
30.	12.10.2022	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	Тетрадь-тренажер
31.	13.10.2022	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	Тетрадь-тренажер
32.	14.10.2022	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	Тетрадь-тренажер
33.	17.10.2022	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	Тетрадь-тренажер

34.	18.10.2022	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	Тетрадь-тренажер
35.	19.10.2022	Степень с натуральным показателем	§12 №175,178
36.	20.10.2022	Степень с натуральным показателем	§12 №176, №191
37.	21.10.2022	Числовые выражения, порядок действий	§12 №180, №194
38.	24.10.2022	Числовые выражения, порядок действий	§12 №184, №190
39.	25.10.2022	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	§13 №196, №199
40.	26.10.2022	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	§13 №198, №201
41.	27.10.2022	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	§13 №201, №205
42.	07.11.2022	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	§13 №202, №210
43.	08.11.2022	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Контрольная работа №5	Тетрадь-тренажер
44.	09.11.2022	Точка, прямая, отрезок, луч	§1, 2 №16, №18
45.	10.11.2022	Ломаная	§1, 2 № 19, №22
46.	11.11.2022	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	§3 № 30, №33

47.	14.11.2022	Окружность и круг	§4 № 42, №47
48.	15.11.2022	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	§4 № 51, №53
49.	16.11.2022	Угол	§17 № 264, №275
50.	17.11.2022	Прямой, острый, тупой и развернутый угол	§17 №267, №271
51.	18.11.2022	Измерение углов.	§18 № 278, № 279
52.	21.11.2022	Измерение углов	§18 № 284, № 285
53.	22.11.2022	Измерение углов	§18 № 288, № 289
54.	23.11.2022	Измерение углов	§18 № 278, № 279
55.	24.11.2022	Практическая работа "Построение углов"	§18 № 292
56.	25.11.2022	Дробь	§29 № 465, № 468
57.	28.11.2022	Дробь	§29 № 472, № 473
58.	29.11.2022	Правильные и неправильные дроби	§29 № 475, № 477
59.	30.11.2022	Правильные и неправильные дроби	§29 № 481, № 483
60.	01.12.2022	Правильные и неправильные дроби	§29 № 486, № 489

61.	02.12.2022	Основное свойство дроби	§30 № 472, № 473
62.	05.12.2022	Основное свойство дроби	§30 №500, № 502
63.	06.12.2022	Основное свойство дроби	§30 № 505, № 508
64.	07.12.2022	Сравнение дробей	§31 № 510, № 511
65.	08.12.2022	Сравнение дробей	§31 № 510, № 511
66.	09.12.2022	Сравнение дробей	§31 № 512, № 509
67.	12.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 544, № 545
68.	13.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 546, № 547
69.	14.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 549, № 550
70.	15.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 544, № 545
71.	16.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 552, № 553
72.	19.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 555, № 557а
73.	20.12.2022	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	§33 № 546, № 558, ТТ
74.	21.12.2022	Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	Тетрадь-тренажер
75.	22.12.2022	Смешанная дробь	§34 № 559, № 560, ТТ
76.	23.12.2022	Смешанная дробь	§34 № 563, № 564, ТТ

77.	26.12.2022	Смешанная дробь	§34 № 570, № 571
78.	27.12.2022	Смешанная дробь	§34 № 579, № 580, ТТ
79.	28.12.2022	Смешанная дробь	§34 № 585, № 587, ТТ
80.	09.01.2023	Смешанная дробь	§34 № 589, № 590
81.	10.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§34 № 592, № 593
82.	11.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§35 № 589, № 590
83.	12.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§35 № 595, № 596
84.	13.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§35 № 600, № 603
85.	16.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§35 № 604, № 605
86.	17.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§35 № 607, № 608
87.	18.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§36 № 612, № 613
88.	19.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§36 № 616, № 617
89.	20.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§36 № 619, № 621
90.	23.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§36 № 589, № 590
91.	24.01.2023	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби	§36 № 627, № 629
92.	25.01.2023	Контрольная работа №7 "Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби"	Тетрадь- тренажер
93.	26.01.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	§37 № 647, № 649

94.	27.01.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	§37 № 650, № 651
95.	30.01.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	§37 № 653, № 655
96.	31.01.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	§37 № 647, № 649
97.	01.02.2023	Основные задачи на дроби	§38 № 658, № 659
98.	02.02.2023	Основные задачи на дроби	§38 № 662, № 665
99.	03.02.2023	Основные задачи на дроби	§38 № 668, № 670
100.	06.02.2023	Основные задачи на дроби	§38 № 662, № 671
101.	07.02.2023	Применение букв для записи математических выражений и предложений	§38 № 654, № 666
102.	08.02.2023	Применение букв для записи математических выражений и предложений	§38 № 670, № 672
103.	09.02.2023	Контрольная работа №8 "Решение задач"	Тетрадь-тренажер
104.	10.02.2023	Многоугольники	§39 № 674, № 676
105.	13.02.2023	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат	§39 № 679, № 682
106.	14.02.2023	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	§25 № 405, № 406
107.	15.02.2023	Треугольник	§25 № 413, № 414
108.	16.02.2023	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	§25 № 419, № 421
109.	17.02.2023	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	§25 № 423, № 425
110.	20.02.2023	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	Раздаточный материал

		прямоугольников, единицы измерения площади.	
125.	16.03.2023	Действия с десятичными дробями	Раздаточный материал
126.	17.03.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
127.	20.03.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
128.	21.03.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
129.	22.03.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
130.	23.03.2023	Действия с десятичными дробями	Раздаточный материал
131.	24.03.2023	Действия с десятичными дробями	Раздаточный материал
132.	03.04.2023	Действия с десятичными дробями	Раздаточный материал
133.	04.04.2023	Действия с десятичными дробями	Раздаточный материал
134.	05.04.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
135.	06.04.2023	Действия с десятичными дробями	Задание в тетради
136.	07.04.2023	Контрольная работа №10 "Действия с десятичными дробями"	Задание в тетради
137.	10.04.2023	Округление десятичных дробей	Задание в тетради
138.	11.04.2023	Округление десятичных дробей	Раздаточный материал
139.	12.04.2023	Округление десятичных дробей	Раздаточный материал
140.	13.04.2023	Округление десятичных дробей	Раздаточный материал

141.	14.04.2023	Округление десятичных дробей	Раздаточный материал
142.	17.04.2023	Округление десятичных дробей	Раздаточный материал
143.	18.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	Задание в тетради
144.	19.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	Задание в тетради
145.	20.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	Задание в тетради
146.	21.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	Задание в тетради
147.	24.04.2023	Решение текстовых задач, содержащих дроби	§33 № 645, № 547
148.	25.04.2023	Основные задачи на дроби	§34 № 586, № 585
149.	26.04.2023	Основные задачи на дроби	§36 № 626, № 627
150.	27.04.2023	Основные задачи на дроби	§33 № 645, № 547
151.	28.04.2023	Основные задачи на дроби	§39 № 673, № 675
152.	02.05.2023	Многогранники	§39 № 677, № 678
153.	03.05.2023	Изображение многогранников	§39 № 682, № 674
154.	04.05.2023	Модели пространственных тел	§40 № 684, № 685
155.	05.05.2023	Прямоугольный параллелепипед, куб	§40 № 688, № 689
156.	10.05.2023	Прямоугольный параллелепипед, куб	§42 № 719, № 720
157.	11.05.2023	Развертка куба и параллелепипеда	§40 № 688, № 689

158.	12.05.2023	Практическая работа "Развертка куба"	§41 № 701, № 702
159.	15.05.2023	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда	§41 № 706, № 707
160.	16.05.2023	Тела и фигуры в пространстве	§43 № 723, № 724
161.	17.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	Тетрадь-тренажер
162.	18.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Контрольная работа №11	§43 № 727, № 728
163.	19.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	§43 № 729, № 730
164.	22.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	§43 № 734, № 733
165.	23.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	§45 № 736, № 739
166.	24.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	Тетрадь-тренажер.
167.	25.05.2023	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	
		Общее количество часов по программе	167

Календарно- тематическое планирование

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

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

Методические материалы для учителя

1. Бунимович Е.А. Математика. Арифметика. Геометрия. 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://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.spheres.ru
<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 раздаточных): 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.

Согласовано
Руководитель ШМО ЕМЦ
_____ Л.И.Родина

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Л.Е.Гребенникова