

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 г. Ростова**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

МАТЕМАТИКА

4 класс

УМК «Школа России»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана в соответствии с ФГОС НОО, основной образовательной программой начального общего образования, адресована для обучающихся 1-4 классов по программе «Школа России».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

I. Цели начального общего образования с учетом специфики учебного предмета

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний. Сроки реализации программы: 4 года.

II. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, примерной программы по математике, УМК Школа России под редакцией А.А. Плешакова («Математика», авторы: М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой)

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования. Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление).

На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений.

Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий. Программа включает рассмотрение

пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности.

Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи. Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата.

Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью. В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства. Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями.

Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

III. Описание места учебного предмета

Освоение предмета рассчитано:

в 4 классе на 136 часов/4ч в неделю (34 недели).

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- *уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- **навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- **навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- ****определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;**
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- ****навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;**
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*

- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;*
- *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*

- *решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*
- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площади прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *доставать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не)*

V. Содержание учебного предмета

4 класс

4 класс		
1.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение	13
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация	10
3.	Числа, которые больше 1000. Величины	15
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	17+40
6.	Итоговое повторение	30
Итого		136 часов

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ	
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	10
ПРОВЕРочНАЯ РАБОТА	7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	4
ТЕСТОВАЯ РАБОТА	4

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ	3
ПРОЕКТ	3

VI. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение

- 1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

- 2 Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

- 3 Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф.: Поурочные разработки «Просвещение»

<p style="text-align: center;"><u>Печатные пособия</u></p> <p>Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения. Карточки с заданиями по математике для 1 класса. Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные и учебные пособия и др.</p>	<p>Многоразового использования.</p> <p>При наличии необходимых технических условий.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Технические средства обучения</u></p> <p>Классная доска. Экспозиционный экран. Телевизор. Компьютер. Мультимедийный проектор. Сканер, принтер лазерный, цифровая фотокамера.</p>	<p>Размер не менее 150 x 150 см</p> <p>При наличии необходимых средств.</p>
<p style="text-align: center;"><u>Демонстрационные пособия</u></p> <p>Объекты, предназначенные для демонстрации счета от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100. Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками). Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки,</p>	<p>С возможностью демонстрации (магниты) на доске.</p> <p>С возможностью выполнения построений, измерений на доске (с использованием мела или маркера).</p> <p>С возможностью демонстрации (магниты) на доске (подставке, стенде).</p>

циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки). Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.	
<u>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</u> Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел. Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора.	Размером не менее 1 x 1 м
<u>Экранно-звуковые пособия.</u> Видеофрагменты и другие информационные объекты (изображения, аудио-видеозаписи), отражающие основные темы курса математики.	При наличии технических средств.
<u>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</u> Объекты (предметы), предназначенные для счета: от 1 до 10, от 1 до 20, от 1 до 100. Пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками). Учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка и др. Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел.	Размер каждого объекта для счета (фишки, палочки), не менее 5 см.
<u>Игры</u> Настольные развивающие игры. Конструкторы.	

VII. Цифровые образовательные ресурсы

Перечень основных поисковых систем сети Интернет

1. www.google.ru
2. www.rambler.ru
3. www.yandex.ru

Образовательные онлайн-платформы

1. УМК «Школа России» <http://school-russia.prosv.ru/>
2. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
3. Яндекс.Учебник <https://education.yandex.ru/>
4. ЛитРес <https://www.litres.ru/>
5. ЛенинАпс <https://learningapps.org/>
6. Пликерс <https://www.plickers.com/>
7. Школа в моем телефоне <http://dschooln4.ru/>
8. Учи.ру <https://uchi.ru/>

Образовательные Интернет-порталы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>
2. Сайт Рособразования <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>

5. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт <http://standart.edu.ru/>
6. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>
7. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>
8. Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>
9. Инфоурок <https://infourok.ru>
10. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет <http://www.metodkabinet.eu/>
11. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
12. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
13. Портал «Российское образование <http://www.edu.ru>
14. Начальная школа <http://nachalka.info/>
15. «Российский учебник» «Начальное образование» <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
16. ЛЕСТА — образовательная платформа <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
17. Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
18. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
19. Учительский портал <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
20. «Страна мастеров» <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
21. Авторская графика LENAGOLD <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
22. Ресурс tatarovo.ru <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
23. Азбука в картинках. <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
24. Вики <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
25. Сайт о безопасности в интернете <https://rosuchebnik.ru/material/spisok-eor-nachalnaya-shkola/>
26. Началка <http://www.nachalka.com/>
27. Завуч.инфо <http://www.zavuch.info/>

28. Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов <http://www.ndce.edu.ru>
29. Школьный портал <http://www.portalschool.ru>
30. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
31. Российский портал открытого образования <http://www.opennet.edu.ru>
32. Фестиваль педагогических идей <http://festival.1september.ru>
33. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, история математики <http://www.math.ru>
34. Математика в школе – консультационный центр <http://www.school.msu.ru>
35. Портал «Музеи России» <http://www.museum.ru>
36. Учительская газета www.ug.ru
37. Журнал «Начальная школа» www.openworld/school
38. Газета «1 сентября» www.1september.ru
39. ИнтерГУ.ru – Интернет-государство учителей www.intergu.ru
40. Сеть творческих учителей www.it-n.ru
41. Журнал «Наука и образование» www.edu.rin.ru
42. Международная ассоциация «Развивающее обучение» - МАРО www.maro.newmail.ru
43. Сайт издательства «Академкнига/Учебник» www.akademkniga.ru
44. «4 ступени»- клуб учителей начальной школы <http://mmc.rightside.ru/links/66-nachalka/135-n4>
45. Детские электронные презентации и клипы <http://viki.rdf.ru/>
46. Архив учебных программ и презентаций <http://www.rusedu.ru/>
47. Педсовет <http://pedsovet.org>
48. ПЕДОПЫТ.РУ. www.pedopyt.ru
49. Информационный портал школьных библиотек России <http://rusla.ru/rsba/>

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

МАТЕМАТИКА

УМК «Школа России»

4 часа в неделю/136 часов

№ п/п	Тема урока	Характеристика видов деятельности учащихся	Цифровые образовательные ресурсы	Дата по плану/ факту
1 четверть – 36 ч.				
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 <i>Повторение (13 ч)</i>				
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды У. с. 4-5	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/main/273232/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-neraciya-schyot-predmetov-razryadi-klass-2078264.html	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий У. с. 6-7	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/main/213811/ Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/09/08/poryadok-vypolneniya-deystviy-v-vyrazheniyah	
3	Сложение нескольких слагаемых. У. с. 8	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-nahozhdenie-summy-neskolkih-slagaemyh-4-klass-4418653.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/start/	
4	Вычитание вида 903 – 574. У. с. 9	Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4540/main/25168/ Презентация https://infourok.ru/urok-po-teme-priyomy-pismennogo-vychitaniya-4347652.html	

5	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел». Умножение трехзначного числа на однозначное	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/02/27/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-umnozhenie Видео https://www.youtube.com/watch?v=W2QzWNRyQuM	
6	Свойства умножения. У. с. 10-11	Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Интерактивные задания https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/train/213877/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-svoystva-umnozheniya-4-klass-5110065.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=ymcPSjqS5Y0	
7	Алгоритм письменного деления У. с. 12	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Интерактивное задание https://learningapps.org/10263832 Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/09/25/priemy-pismennogo-deleniya Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/start/284522/	
8	Приёмы письменного деления. Деление числа на 1 и нуля на число. У. с. 13	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/02/27/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-umnozhenie Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=MrGDdbz7jGY	
9	Приемы письменного деления. Решение задач.	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennye-priyomi-deleniyareshenie-zadach-klass-334018.html	

	У. с. 14, 15	устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=GSceGsNeZX4	
10	Входной контроль. Контрольная работа (ВМ)	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль		
11	Работа над ошибками. Диаграммы У. с. 16-17	Использовать диаграммы для сбора и представления данных	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-diagrammy-4-klass-4554130.html	
12	«Что узнали. Чему научились» У. с. 18-19	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematika-na-temu-zakreplenie-izuchennogo-materiala-chisla-ot-do-numeraciya-1746176.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=60TJr3xOXuU	
13	Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 1000». Повторение.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания		
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 <i>Нумерация (10 ч)</i>				
14	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч У. с. 22-23	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-edinic-i-klass-tysyach-4457782.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3949/start/214117/	

15	Чтение многозначных чисел У. с. 24	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-4-klass-chtenie-mnogoznachnyh-chisel-5273540.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=PQIJe4CNG-o Интерактивное задание https://learningapps.org/449945
16	Запись многозначных чисел. У. с. 25	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zapis-mnogoznachnih-chisel-kl-3260417.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/ Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1132507
17	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых У. с. 26	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-predstavlenie-mnogoznachnih-chisel-v-vide-summi-razryadnih-slagaemih-3278445.html Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=Fnj6eCrQz-o Интерактивное задание https://learningapps.org/8324769
18	Сравнение многозначных чисел. Математический диктант по теме: «Запись многозначных чисел» У. с. 27	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/ Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/11/27/prezentatsiya-sravnenie-mnogoznachnyh-chisel Интерактивное задание https://learningapps.org/3251408

19	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа У. с. 28	Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Презентация https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-dlya-nachalnykh-klassov-chtenie-i-zapis-mnogoznachnykh-chisel.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=p15nEqZ6Cjo Интерактивное задание https://learningapps.org/5951276	
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда У. с. 29	Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-videlenie-v-chisle-obschego-kolichestva-edinic-lyubogo-razryada-3344893.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/ Интерактивное задание https://learningapps.org/5496392	
21	Класс миллионов. Класс миллиардов У. с. 30	Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-klass-millionov-i-klass-milliardov-klass-1944172.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/ Интерактивное задание https://learningapps.org/2211496	
22	«Что узнали. Чему научились». У. с. 34-35	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Презентация https://infourok.ru/konspekt-i-prezentaciya-po-matematike-na-temu-numeraciya-itogovoe-povtorenie-klass-2599844.html Интерактивное задание https://learningapps.org/1652188	
23	Проверочная работа по теме: «Нумерация»	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания		
Величины (14 ч)				
24	Единицы длины. Километр.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие,	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/ Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-	

	У. с. 36-37	используя соотношения между ними	shkola/matematika/2016/02/11/prezentatsiya-k-uroku-velichiny-dliny-kilometr Интерактивное задание https://learningapps.org/1665446	
25	Таблица единиц длины У. с. 38	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-tablica-edinic-dliny-4983996.html Интерактивное задание https://learningapps.org/2322275	
26	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр У. с. 39-40	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-klass-edinici-ploschad-kvadratniy-kilometrkvadratniy-millimetr-667326.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/ Интерактивное задание https://learningapps.org/1148676	
27	Таблица единиц площади У. с. 41-42	Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-temetablica-edinic-ploschadi-klass-2203344.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=xK1IqPNYbJ8 Интерактивное задание https://learningapps.org/1148676	
28	Измерение площади фигуры с помощью палетки Тестовая работа по теме: «Величины». У. с. 43-44	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-izmerenie-ploschadi-figur-s-pomoschyu-paletki-2320165.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/ Интерактивное задание https://learningapps.org/2147872	
29	Единицы массы — центнер, тонна У. с. 45	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-edinici-massi-tonna-centner-klass-umk-shkola-rossii-3458423.html	

		одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким)	Интерактивное задание https://learningapps.org/1665455	
30	Таблица единиц массы У. с. 46	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними по таблице.	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-klassa-na-temu-tablica-edinici-massi-741847.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/ Интерактивное задание https://learningapps.org/2671039	
31	Единицы времени.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-edinici-vremeni-klass-shkola-rossii-2383916.html Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1474870	
32	24-часовое исчисление времени суток. Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события. У. с. 47-49	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их Решать задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события	Видео https://www.youtube.com/watch?v=4-Sfx07JTrQ Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1665630	
33	Контрольная работа по теме: «Величины».			
34	Работа над ошибками. Единицы времени — секунда, век У. с. 50-51	Рассматривать единицы времени. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-matematike-v-klasse-po-teme-edinici-vremeni-sekunda-shkola-rossii-1382358.html Интерактивное задание	

			https://learningapps.org/3086674	
35	Таблица единиц времени. У. с. 52	Рассматривать единицы времени. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-matematike-v-klasse-tablica-edinic-yremeni-934114.html Интерактивное задание https://learningapps.org/1273380	
36	Проект «Числа вокруг нас. Выступления.»			
2 четверть – 28 ч.				
(1)37	«Что узнали. Чему научились». Единицы площади. У. с. 53-54	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-edinici-ploschadi-2561631.html	
(2)38	Повторение темы: «Величины» У. с. 55	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1469421	
Сложение и вычитание (11 ч)				
(3)39	Математический диктант по теме: «Величины». Устные и письменные приёмы вычислений У. с. 60	Проверять усвоение изучаемой темы. Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения.	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/ Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/11/27/ustnye-i-pismennye-priyomy-vychisleniy	
(4)40	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30 007 – 648	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/conspect/214767/	

	У. с. 61	выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	Презентация http://www.myshared.ru/slide/726959/	
(5)41	Решение уравнений вида: $x + 15 = 68 : 2$, $24 + x = 79 - 30$ У. с. 62	Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-reshenie-uravneniy-vida-396528.html Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1619357	
(6)42	Решение уравнений вида: $x - 34 = 48 : 3$, $75 - x = 9 \cdot 7$ У. с. 63	Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-klass-po-temenahozhdenie-neizvestnogo-umenshaemogo-uravneniya-vida-h-3957518.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=-dggT55cmS4 Интерактивное упражнение https://learningapps.org/1063657	
(7)43	Нахождение нескольких долей целого	Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа.	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-nahozhdenie-neskolkih-doley-celogo-klass-2418314.html Видеурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/ Интерактивное задание https://learningapps.org/2757212	
(8)44	Самостоятельная работа по теме: «Решение уравнений». Нахождение нескольких долей целого. Решение задач. У. с. 64	Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/12/07/prezentatsiya-po-matematike-nahozhdenie-neskolkih-doley Видео https://www.youtube.com/watch?v=SmE3Wvci7L8 Интерактивное упражнение https://learningapps.org/2757212	
(9)45	Задачи разных видов	Использование свойств	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-	

	У. с. 65-66	арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению	matematike-na-temu-reshenie-zadach-raznyh-vidov-4-klass-5052040.html	
(10)46	Сложение и вычитание значений величин У. 67	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-slozhenie-i-vichitanie-velichin-klass-umk-shkola-rossii-741085.html Интерактивное задание https://learningapps.org/3086312	
(11)47	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме У. с. 68	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/ Интерактивное задание https://learningapps.org/3137997	
(12)48	«Что узнали. Чему научились» У. с. 69, 72-73	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Видео https://www.youtube.com/watch?v=yZLS8CIL_NM	
(13)49	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.		
<i>Умножение и деление (17 ч)</i>				
(14)50	Работа над ошибками. Умножение (повторение)	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-povtorenie-umnozheniya-i-	

	изученного) У. с. 76	при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений	deleniya-mnogoznachnih-chisel-na-odnoznachnie-klass-1714294.html Интерактивное задание https://learningapps.org/4752446	
(15)51	Письменные приемы умножения У. с. 77	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное.	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-v-klasse-na-temu-pismennie-priyomi-umnozheniya-mnogoznachnih-chisel-na-odnoznachnie-3985997.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/	
(16)52	Умножение именованных чисел на однозначные. У. с. 78	Умножать именованные числа на однозначные	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=tHMUXy3M6vw Интерактивное задание https://learningapps.org/3121358	
(17)53	Умножение чисел, оканчивающихся нулями У. с. 79	Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/	
(18)54	Тестовая работа по теме: «Умножение». Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. У. с. 80	Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya_na_nahozhdenie_neizvestnogo_mnozhitelya_neizvestnogo_delimogo_neizvestnogo-509643.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=bM83OhMXZIQ Интерактивное задание https://learningapps.org/2976709	
(19)55	Решение уравнений	Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-reshenie-sostavnyh-uravneniy-klass-700168.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=IJtW4W2-mtM Интерактивное задание	

			https://learningapps.org/1619357	
(20)56	Деление (повторение изученного). У. с. 81	Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya_k_uroku_matematiki_v_4_klasse_na_temu_umnozhenie_i_delenie_mnogoznachnyh_chisel.-477688.htm	
(21)57	Деление многозначного числа на однозначное. У. с.82, 83	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-v-klasse-delenie-mnogoznachnogo-chisla-na-odnoznachnoe-933033.html	
(22)58	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме У. с. 84	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-na-temu-reshenie-zadach-na-uvlichenie-umenshenie-chisla-na-neskolko-edinic-virazhennih-v-kosven-3744370.html Видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/4032/start/85761/	
(23)59	Полугодовой контроль. Контрольная работа (ВМ)	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.		
(24)60	Работа над ошибками. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули) У. с. 85	Деление многозначного числа на однозначное в случае в записи с нулями в частном	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/start/215605 Презентация https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-delenie-mnogoznachnogo-chisla-na-odnoznachnoe-kogda-v-zapisi-chastnogo-est-nuli-klass-1466852.html	
(25)61	Задачи на пропорциональное деление	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом.	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/06/13/prezentatsiya-	

	У. с. 86	Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	reshenie-zadach-na-proporcionalnoe-delenie-4 Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/start/	
(26)62	Решение задач. У. 87-88	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/start/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-na-proporcionalnoe-delenie-klasse-438619.html Интерактивное упражнение https://learningapps.org/6275624	
(27)63	Проверочная работа по теме: «Письменные приёмы деления».	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы		
(28)64	Краткая запись при делении многозначного числа. Деление и умножение многозначных чисел У. с.89-90	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий Вычислять и решать задачи	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/15/urok-matematiki-umnozhenie-i-delenie-mnogoznachnyh-chisel Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4061/start/	
3 четверть – 40 ч.				
(1)65	«Что узнали. Чему научились». У. с. 91-93	Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки		
(2)66	Контрольная работа по теме: Умножение и деление.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при		

	У. с. 94-95	изучении темы, оценивать их и делать выводы		
	Умножение и деление — продолжение (40 ч)			
(3)67	Работа над ошибками. Задачи на пропорциональное деление. <i>Часть 2.</i> У. с. 4	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zadachi-na-proporcionalnoe-delenie-klass-438619.html	
(4)68	Понятие скорости. Единицы скорости У. с. 5	Решать простые задачи с величинами: скорость, время, расстояние	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/conspect/215821/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-matematika-klass-skorost-edinici-skorosti-vzaimosvyaz-skorosti-vremeni-i-rasstoyaniya-2531311.html Интерактивное задание https://learningapps.org/669774	
(5)69	Связь между скоростью, временем и расстоянием. У. с. 6	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние.	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/ Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-dlya-klassa-na-temu-vzaimosvyaz-mezhdu-skorostyu-vremenem-i-rasstoyaniem-2441967.html Интерактивное упражнение https://learningapps.org/3098951	
(6)70	Решение задач на движение. Запись задачи в таблицу У. с. 7	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematike-v-4-klasse-po-teme-reshenie-zadach-na-dvizhenie-4953961.html Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/ Интерактивное упражнение	

			https://learningapps.org/1992332	
(7)71	Тестовая работа по теме: «Задачи на движение». Действия с именованными числами. У. с. 8	Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений	Интерактивное упражнение https://learningapps.org/3137997	
(8)72	Умножение числа на произведение. У. с. 12	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/06/22/prezentatsiya-umnozhenie-chisla-na-proizvedenie Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/start/273259/	
(9)73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. У. с. 13	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennoe-umnozhenie-na-chisla-okanchivayuschie-sya-nulyami-klass-umk-shkola-rossii-1468846.html	
(10)74	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Сравнение именованных чисел У. с. 14	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнить именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/start/ Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/05/18/urok-matematiki-v-4-klasse-pismennoe-umnozhenie-na-chisla Интерактивное упражнение https://learningapps.org/2771979	
(11)75	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями У. с. 15	Умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решать задачи на одновременное встречное движение	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=UYkR1kcKro Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-pismennoe-umnozhenie-dvuh-chisel-okanchivayuschihsya-nulyami-638789.html	
(12)76	Проверочная работа по теме: «Умножение на числа, оканчивающиеся	Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи,	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-zadachi-na-vstrechnoe-dvizhenie-klass-2292059.html	

	<p>нулями». Задачи на встречное движение.</p> <p>У. с. 16</p>	сравнивать задачи и их решения	<p>Видео https://www.youtube.com/watch?v=SdKe4q0Qc4I</p> <p>Интерактивное задание https://learningapps.org/2811452</p>	
(13)77	<p>Перестановка и группировка множителей.</p> <p>У. с. 17</p>	Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение	<p>Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/6241/start/216721/</p>	
(14)78	<p>«Что узнали. Чему научились».</p> <p>У. с. 20-21</p>	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими		
(15)79	<p>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»</p>	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими		
(16)80	<p>Работа над ошибками. Решение задач.</p> <p>У. с. 22-23</p>	Решать задачи на одновременное встречное движение	<p>Интерактивное задание https://learningapps.org/397276</p>	
(17)81	<p>Деление числа на произведение</p> <p>У. с. 25</p>	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/05/01/delenie-chisla-na-proizvedenie-4-klass	
(18)82	<p>Деление числа на произведение. Решение</p>	Применять свойство деления числа на произведение в устных и	Презентация https://xn--j1ahfl.xn--plai/library/prezentatciya_k_uroku_po_matematike_	

	задач. У. с. 26	письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом	na temu delenie 103444.html	
(19)83	Деление с остатком на 10, 100, 1 000. У. с. 27	Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/	
(20)84	Математический диктант по теме: «Деление с остатком на 10,100,1000». Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений. У. с. 28	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-reshenie-zadach-na-nahozhdenie-chetvyortogo-proporcionalnogo-klass-1630119.html	
(21)85	Приемы деления на числа, оканчивающиеся нулями У. с. 29	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=1Kb7oruZwq4	
(22)86	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями. Решение задач У. с. 30	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Интерактивное упражнение https://learningapps.org/2236653	
(23)87	Решение задач	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать	Интерактивное задание https://learningapps.org/5194443	

		вычислительные навыки, умение решать задачи		
(24)88	Письменное деление чисел. У. с. 31, 32	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://videouroki.net/razrabotki/priezientsiia-po-matematike-na-tiemu-pis-miennoie-dieleniie-na-chisla-okanc.html	
(25)89	Промежуточный контроль. Контрольная работа (ВМ)	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими		
(26)90	Работа над ошибками. Задачи на движение в противоположных направлениях. У. с. 33	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/start/216969/	
(27)91	Задачи на движение У. с. 34	Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/02/06/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-v-4-klasse-zadachi-na	
(28)92	«Что узнали. Чему научились». У. с. 35-37	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи		
(29)93	Проверочная работа по	Соотнести результат		

	теме: «Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями»	проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы		
(30)94	Умножение числа на сумму. У. с. 42	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнить выражения. Составлять задачу по выражению.	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/	
(31)95	Устные приёмы умножения вида $12 \cdot 15$, $40 \cdot 32$ У. с. 43	Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=2jGK2ErnNHk	
(32)96	Алгоритм письменного умножения на двузначное число У. с. 44	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennoe-umnozhenie-na-dvuznachnoe-chislo-klass-2750075.html	
(33)97	Письменного умножения на двузначное число. Решение задач У. с. 45	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/01/25/prezentatsiya-zakreplenie-algoritma-pismennogo-umnozheniya	
(34)98	Тестовая работа по теме:	Выполнять действия и сравнивать		

	«Умножение двузначных чисел». Решение задач У. с. 46	приёмы вычислений.		
(35)99	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. У. с. 47	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=U3tjff2u7FO	
(36)100	Умножение на двузначное число.	Применять свои знания для выполнения итоговой работы Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Презентация https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-umnozhenie-mnogoznachnogo-chisla-na-dvuznachnoe.html	
(37)101	«Что узнали. Чему научились». У. с. 54-55	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы		
(38)102	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. У. с. 48	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-pismennoe-umnozhenie-na-trehznachnoe-chislo-2772200.html	
(39)103	Умножение на трёхзначное число. Самостоятельная работа по теме:	Применять алгоритм письменного умножения Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/start/280305/	

	Умножение на трехзначное число. У. с. 49	выполнения алгоритма арифметического действия		
(40)104	Проекты. Выступления.			
4 четверть – 32 ч.				
(1)105	Алгоритм письменного деления на двузначное число У. с. 57	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2016/10/31/prezentatsiya-k-uroku-pismennoe-delenie-na-dvuznachnoe	
(2)106	Письменное деление на двузначное число. Деление с остатком. У. с. 58	Выполнять деление с остатком на двузначное число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/start/217931/	
(3)107	Письменное деление на двузначное число. Решение задач. У. с. 59	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деления</i>	Презентация https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-k-razrabotkie-otkrytogho-uroka-po-matiematikie-zakriepleniie-iz.html	

(4)108	Проверочная работа по теме: «Письменное деление на двузначное число»	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Проверять, верны ли равенства		
(5)109	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб) У. с. 62	Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/	
(6)110	Письменное деление на двузначное число. Решение уравнений У. с. 63	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами и сравнивать их решения. Объяснять выбор действия для решения. Умножать на именованные числа, решать уравнения	Интерактивное задание https://learningapps.org/255884	
(7)111	Проверка вычислений. Решение задач У. с. 64	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Интерактивное задание https://learningapps.org/3143981	
(8)112	Самостоятельная работа по теме: «Решение задач арифметическим способом».	Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать задачи		
(9)113	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули) У. с. 65	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа, объяснять каждый шаг.	Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/	
(10)114	Деление на двузначное число	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-delenie-na-dvuznachnoe-chislo-klass-	

	У. с. 66	двузначное, объяснять каждый шаг.	3240026.html Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=KMzU_w5g1qs	
(11)115	«Что узнали. Чему научились». У. с. 67, 70-71	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>		
(12)116	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число»	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы		
(13)117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число. У. с. 72	Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2014/05/03/delenie-na-tryokhznachnoe-chislo Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=bgRfvUWIrQQ	
(14)118	Письменное деление на трёхзначное число. У. с. 73	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения	Интерактивное задание https://learningapps.org/3268683	
(15)119	Решение задач на деление.	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/06/13/prezentatsiya-reshenie-zadach-na-proporsionalnoe-delenie-4 Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=sREbxJebmrY	
(16)120	Проверка умножения делением	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны:	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-proverka-deleniya-umnozheniem-4-klasse-4472949.html	

	У. с. 74	делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление	Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=ed75pUUSS_Q	
(17)121	Проверка деления умножением. У. с. 75	Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения	Тренировочные интерактивные задания https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/train/218497/	
(18)122	Тестовая работа по теме «Деление». «Что узнали. Чему научились». Решение задач.	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи,	Интерактивное задание https://learningapps.org/7143532	
(19)123	«Что узнали. Чему научились». Уравнения. У. с. 82-83	Находить ошибки и записывать правильное решение.	Интерактивное задание https://learningapps.org/1063657	
(20)124	Решение уравнений. У. с. 84-85	Умножать на именованные числа, решать уравнения	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/11/01/reshenie-uravneniy-matematika-4-klass-prezentatsiya Видео к уроку https://www.youtube.com/watch?v=oIVqSCYRPLU Интерактивное упражнение https://learningapps.org/446573	
(21)125	Итоговое повторение. Нумерация. У. с. 86-88	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-povtorenie-neraciya-chisel-4-klass-4418637.html	
(22)126	Выражения и уравнения У. с. 89	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-virazheniya-i-uravneniya-klass-1950378.html	
(23)127	Арифметические действия: сложение и вычитание	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении	Интерактивная игра https://easyen.ru/load/m/4_klass/interaktivnaja_igra_chetyre_arifmeticheskikh_dejstvija_chast_1/378-1-0-45707	

	У. с. 90-91	знаний и способов действий		
(24)128	Итоговый контроль. Контрольная работа (ВМ)	Применять свои знания для выполнения итоговой работы		
(25)129	Работа над ошибками. Умножение и деление. У. с. 92-93	Совершенствовать вычислительные навыки	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2012/11/17/prezentatsiya-k-urokumnozhenie-i-delenie-mnogoznachnykh Видео к уроку https://www.youtube.com/watch?v=YJ40ZRKs5u4 Видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/5252/start/	
(26)130	Правила о порядке выполнения действий. У. с. 94	Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-poryadok-vypolneniya-dejstvij-4-klass-4119138.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=-2N8epNSSAI	
(27)131	Величины. У. с. 95	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	Презентация https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/05/18/prezentatsiya-k-uroku-matematiki-4-klassa-po-temevelichiny Видео https://www.youtube.com/watch?v=yZLS8CIL_NM Интерактивное задание https://learningapps.org/1273101	
(28)132	Геометрические фигуры У. с. 96-97	Построение фигур, вычисление площади. Решение задач	Презентация https://infourok.ru/4-klass-prezentaciya-na-temu-geometricheskie-figury-4339458.html Видео https://www.youtube.com/watch?v=sCwBTXW6kZ8	
(29)133	ВПР	Применять полученные знания		
(30)134	Работа над ошибками. Материал для расширения и углубления знаний	Совершенствовать вычислительные навыки	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-itogovoe-povtorenie-za-god-klass-3055682.html Видеоурок https://www.youtube.com/watch?v=1L5ApfLbyTk	

	У. с. !04-106			
(31)135	Практическая проверочная работа: Фигуры. Диагонали прямоугольника. У. с. 108-109	Геометрические построения	Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-po-teme-diagonali-pryamougolnika-1075075.html Видео к уроку https://www.youtube.com/watch?v=ZLYW0z8x08o	
(32)136	Проекты. Выступления.	Находить ошибки и записывать правильное решение.		