

Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ачинская школа № 3»

Рассмотрено

Методическим советом
КГБОУ «Ачинская школа № 3»

Согласовано

Заместитель директора по учебной работе
КГБОУ «Ачинская школа № 3»

Утверждено

Протокол № 1
от 30 августа 2021 года

Отделение № 3
Чернецкая С.А.

Приказ № 362/17
от 31.08.2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

4 класс

Ачинск, 2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика: рабочие программы 1-4 класс», на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и с учетом примерной программы по математике для 1 – 4 классов и соответствует учебному плану КГБОУ «Ачинская школа № 3».

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.

Основными **целями** начального обучения математике являются: математическое развитие младших школьников, формирование системы начальных математических знаний, воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи обучения предмета математики:

- Развитие умения формировать элементы 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;
- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других. влений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

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.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

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 ею 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, аргументированно 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.

Описание места учебного предмета

Изучение математики является важнейшей составляющей начального общего образования в развитии младшего школьника и играет важную роль в формировании умения учиться. Приобретенные ими знания обеспечивают доступность обучения, способствуют пробуждению у учащихся интереса к урокам математики.

Программа рассчитана на 136 часов в году (4 часа в неделю), продолжительность урока 40 минут.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики: - понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения). Математическое знание – это особый способ коммуникации: наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности; участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний; использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
 - Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
 - Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
 - Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
 - Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
 - Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
 - Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
 - Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
 - Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
 - Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
 - Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
 - Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
 - Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
 - Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

Четвертый год обучения	
В результате четвертого года изучения учебного предмета «Математика» ученик научится:	Числа и действия над ними Разрядная единица тысяча. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч,

- выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, умножение, деление и деление с остатком — в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно «столбиком» и «уголком», читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000;
- находить числа, большие или меньшие данного числа: на заданное число, в заданное число раз; долю от величины, величину по её доле, неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего несколько действий со скобками или без скобок с многозначными числами, осуществлять проверку полученного результата, в том числе с помощью калькулятора;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях; в простейших случаях приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному или нескольким признакам;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- или двухшаговые) с использованием связок «если...», «то...», «значит», «поэтому», «и», «все», «некоторые», отрицание простейших утверждений;
- знать и использовать при решении задач единицы длины: миллиметр (мм), сантиметр (см), дециметр (дм), метр (м), километр (км), единицы массы: грамм (г), килограмм (кг), центнер (ц), тонна (т), единицы времени: секунда (с), минута (мин), час (ч), сутки, неделя, месяц, год, век, единицу вместимости литр (л), единицы стоимости: копейка (коп.),

сотен тысяч.

Класс единиц и класс тысяч. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Понятие доли. Сравнение долей одного целого.

Составление упорядоченного набора чисел по заданному правилу.

Письменное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел (с записью столбиком и уголком).

Деление с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Письменное деление с остатком с записью уголком. Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений при нахождении значения числового выражения, содержащего несколько действий.

Проверка полученного результата, в том числе с помощью калькулятора.

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа: на заданное число, в заданное число раз. Нахождение доли от величины, величины по её доле.

Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Величины и действия над ними

Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними.

Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Длина. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Площадь. Единицы площади: квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. Соотношения

рубль (р., руб.), единицы цены: рубль за килограмм (руб./кг), рубль за штуку (руб./шт.), копейка за минуту (коп./мин), единицы площади: квадратный метр (кв. м), квадратный дециметр (кв. дм), квадратный сантиметр (кв. см), единицы скорости километр в час (км/ч), метр в секунду (м/с) и др., уметь преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

- знать и использовать при решении задач соотношение между ценой, количеством и стоимостью, между скоростью, временем и пройденным путем;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру воды, воздуха в помещении, скорость движения транспортного средства, осуществлять выбор наиболее дешевой покупки, наименьшего по времени пути, выполняя для этого необходимые действия и вычисления;
- решать текстовые учебные и практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, работу и т. п.) в несколько действий, предлагать разные способы их решения при наличии таковых, выбирать рациональный способ решения, в том числе для задач с избыточными данными, находить недостающую информацию из таблиц, схем и т. д.; фиксировать избыточную информацию;
- выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, выполнять прикидку результата вычислений, измерений: скорости в простейших случаях, массы, продолжительности события, размеров объекта и т. п., оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;
- различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг; различать изображения простейших пространственных

между ними.

Скорость. Единицы скорости: километры в час, метры в секунду.

Цена, количество, стоимость; соотношение между ними.

Производительность, объем работы, время работы, соотношение между ними.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение и деление величины на натуральное число. Деление величины на однородную величину.

Нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата).

Нахождение периметра и площади фигур, составленных из 2-3 прямоугольников.

Понятие о вместимости. Единица вместимости литр.

Текстовые задачи и алгоритмы

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Использование таблиц для решения текстовой задачи.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение текстовых задач разными способами.

Составление плана (алгоритма) решения задачи. Формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, таблица, блок-схема и т. д.) в ситуациях повседневной жизни и при решении учебных задач.

Составление алгоритмов для исполнителей с простой (понятной) системой команд.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание геометрических фигур: окружность, круг, простейших пространственных фигур: шар, куб, проекций предметов

фигур: шара, куба; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- находить периметр и площадь фигур, составленных из 2–3 прямоугольников, выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) прямоугольника, простейшей составной фигуры на прямоугольники или квадраты, окружность заданного радиуса, использовать линейку и циркуль для выполнения построений;
 - извлекать и использовать для решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых/полосчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в том числе календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счет, меню, прайс-лист, объявление и т. п.);
 - структурировать информацию с помощью таблиц, схем и чертежей, вносить данные в таблицу, заполнять схемы и чертежи числовыми данными;
 - составлять план решения задачи и следовать ему в процессе решения; использовать формализованные описания последовательности действий (план действий, схема, блок-схема и т. п.) в практических и учебных ситуациях;
 - выполнять алгоритмы, в том числе с условными переходами и подпрограммами; составлять алгоритмы для исполнителей с простой системой команд;
- иметь представление о гигиене работы с компьютером.

окружающего мира на плоскость (пол, стену) в простейших случаях.

Разбиение фигуры на прямоугольники или квадраты.

Построение окружности заданного радиуса.

Использование линейки и циркуля для выполнения построений.

Работа с данными

Извлечение и использование для решения задач информации, представленной в простейших столбчатых диаграммах, в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (в т. ч. календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (ярлык, этикетка, счёт, меню, прайс-лист, объявление и т. п.).

Представление информации с помощью таблиц, схем, столбчатых диаграмм.

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13 ч
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11 ч
3.	Величины.	16 ч
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	14 ч
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	75 ч
6.	Итоговое повторение.	7 ч
	Итого	136ч

Календарно - тематическое планирование

Предмет: Математика

Класс: 4

Учитель: Цысарь С.С.

Кол-во часов: 136

Планирование составлено на основе: Основной образовательной программы начального общего образования краевого государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Ачинская школа № 3»; программы начального общего образования системы «Школа России».

Учебник *М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой.* «Математика» учебник для 4 класса в 2-х частях. – М.: Просвещение, 2020

Тетрадь *М. И. Моро, С. И. Волковой* «Рабочая тетрадь» по математике для 4 класса в 2 - х частях. - М.: Просвещение, 2020

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Корректировка	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)				

1 четверть – 34ч.

1	1.09		Повторение. Нумерация.	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной. <i>Фронтальный опрос</i>
2	2.09		Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений <i>Фронтальный опрос</i>
3	6.09		Нахождение суммы нескольких слагаемых. Вычисление суммы трёх слагаемых.	Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них <i>Самостоятельная работа</i>
4	7.09		Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Сравнение выражений.	Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них <i>мат/дикт.</i>
5	8.09		Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. Решение задач.	Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
6	9.09		Письменное умножение однозначных чисел на многозначные. <i>Проверочная работа.</i>	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 <i>Самопроверка</i>
7	13.09		Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Фронтальный опрос</i>
8	14.09		Деление трёхзначных чисел на однозначные. <i>Проверочная работа.</i>	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 <i>Тест</i>
9	15.09		Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Фронтальный опрос</i>

10	16.09		Входная контрольная работа.	Проверка знаний, полученных в 3 классе.
11	20.09		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы <i>Самопроверка</i>
12	21.09		Чтение и составление столбчатых диаграмм.	Использовать диаграммы для сбора и представления данных <i>Фронтальный опрос</i>
13	22.09		Странички для любознательных. Проверочная работа по теме «Повторение»	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения <i>Самостоятельная работа</i>
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 ч)				
14	23.09		Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	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 <i>Фронтальный опрос</i>
15	27.09		Чтение многозначных чисел	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими <i>Взаимопроверка</i>
16	28.09		Запись многозначных чисел	Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки <i>Самопроверка</i>
17	29.09		Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе <i>Самостоятельная работа</i>
18	30.09		Сравнение многозначных чисел. <i>Проверочная работа.</i>	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 <i>Фронтальный опрос</i>
19	4.10		Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз <i>Тест</i>
20	5.10		Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	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 <i>Мат/дикт</i>
21	6.10		Класс миллионов и класс миллиардов. <i>Проверочная работа по теме «Нумерация».</i>	Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000 <i>Фронтальный опрос</i>
22	7.10		Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город»	Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы <i>Проект</i>
23	11.10		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы <i>Самостоятельная работа</i>
24	12.10		<i>Контрольная работа по теме «Нумерация»</i>	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания
Величины (16 часов)				
25	13.10		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними <i>Самопроверка</i>
26	14.10		Соотношение между единицами длины.	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 <i>Индивид. опрос</i>
27	18.10		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр .	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними <i>Тест</i>
28	19.10		Таблица единиц площади.	Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними <i>заимопроверка</i>
29	20.10		Определение площади с помощью палетки. <i>Проверочная работа.</i>	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
30	21.10		Масса. Единицы массы: центнер, тонна	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким) <i>Фронтальный опрос</i>
31	25.10		Таблица единиц массы.	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их <i>Фронтальный опрос</i>
32	26.10		Контрольная работа по теме «Величины» .	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
33	27.10		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними <i>Самопроверка</i>
34	28.10		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя .	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их <i>Самостоятельная работа</i>
2 четверть- 30ч.				
35	8.11		Единица времени – сутки.	Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и

				минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах <i>Самостоятельная работа</i>
36	9.11		Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>заимопроверка</i>
37	10.11		Единица времени – секунда.	Рассматривать единицу времени секунду. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах <i>самостоятельная работа</i> Рассматривать единицу времени– век. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах <i>Фронтальный опрос</i>
38	11.11		Единица времени - век. Арифметический диктант.	
39	15.11		Таблица единиц времени.	Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними <i>Самопроверка</i>
40	16.11		Проверочная работа по теме «Величины» Повторение пройденного.	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Тест</i>
Сложение и вычитание (14 часов)				
41	17.11		Устные и письменные приёмы вычислений.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание) <i>Взаимопроверка</i>
42	18.11		Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание) <i>Мат. дик.</i>
43	22.11		Нахождение неизвестного слагаемого.	Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку <i>Самостоятельная работа</i>

44	23.11		Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	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 <i>Фронтальный опрос</i>
45	24.11		Нахождение нескольких долей целого.	Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
46	25.11		Нахождение нескольких долей целого. <i>Проверочная работа.</i>	Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин <i>Фронтальный опрос</i>
47	29.11		Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению <i>Самостоятельная работа</i>
48	30.11		Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий.	Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению <i>Самостоятельная работа</i>
49	1.12		Сложение и вычитание значений величин. <i>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».</i>	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком <i>Тест.</i>
50	2.12		Сложение и вычитание значений величин .	Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком <i>Самопроверка</i>
51	6.12		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин <i>Фронтальный опрос</i>
52	7.12		<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»</i>	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при

				изучении темы, оценивать их и делать выводы
53	8.12		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера .	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях <i>Фронтальный опрос.</i>
54	9.12		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» .	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Самостоятельная работа.</i>
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление. (75часов)				
55	13.12		Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. <i>Урок-исследование .</i>	Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений <i>Фронтальный опрос</i>
56	14.12		Письменное умножение многозначного числа на однозначное	Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные <i>Самопроверка</i>
57	15.12		Умножение на 0 и 1	Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Тест</i>
58	16.12		Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. <i>Математический диктант.</i>	Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления <i>Фронтальный опрос</i>
59	20.12		Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	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 <i>Фронтальный опрос</i>
60	21.12		Деление многозначного числа на однозначное.	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 <i>Фронтальный опрос</i>
61	22.12		Письменное деление многозначного числа на однозначное.	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное <i>Фронтальный опрос</i>
62	23.12		<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
63	27.12		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное.	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное <i>Самостоятельная работа</i>
64	28.12		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом <i>Фронтальный опрос</i>
3 четверть- 42ч.				
65	10.01		Письменное деление многозначного числа на однозначное.	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом <i>Фронтальный опрос</i> Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом <i>Фронтальный опрос</i>
66	11.01		Решение задач на пропорциональное деление.	
67	12.01		Письменное деление многозначного числа на однозначное.	Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом <i>Самостоятельная работа</i>
68	13.01		Решение задач на пропорциональное деление .	Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление <i>Фронтальный опрос</i>
69	17.01		Деление многозначного числа на однозначное.	Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить

				значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом <i>Тест</i>
70	18.01		<i>Проверочная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное».</i>	Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом <i>Самостоятельная работа</i>
71	19.01		Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Тест</i>
72	20.01		Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
73	24.01		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач.	Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки <i>Фронтальный опрос</i>
74	25.01		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений <i>Фронтальный опрос</i>
75	26.01		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием .	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 <i>Взаимопроверка</i>
76	27.01		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние . <i>Проверочная работа по теме «Решение задач на движение»</i>	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие <i>Самостоятельная работа</i>
77	31.01		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на	Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное

			произведение .	встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе <i>Самостоятельная работа</i>
78	1.02		Умножение числа на произведение.	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений <i>Фронтальный опрос</i>
79	2.02		Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение <i>Фронтальный опрос</i>
80	3.02		Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа.	Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнить именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение <i>Тест</i>
81	7.02		Решение задач на одновременное встречное движение .	Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения <i>Фронтальный опрос</i>
82	8.02		Перестановка и группировка множителей.	Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение <i>Взаимопроверка</i>
83	9.02		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими <i>Самостоятельная работа</i>
84	10.02		Контрольная работа по теме «Решение задач на движение»	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими
85	14.02		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Деление числа на произведение.	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом <i>Фронтальный опрос</i>
86	15.02		Деление числа на произведение .	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом <i>Фронтальный опрос</i>
87	16.02		Деление с остатком на 10, 100,	Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000.

			1 000. <i>Проверочная работа.</i>	Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений <i>Самостоятельная работа</i>
88	17.02		Составление и решение задач, обратных данной.	Анализировать задачи, устанавливая зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение <i>Фронтальный опрос</i>
89	21.02		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями .	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы <i>Фронтальный опрос</i>
90	22.02		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Фронтальный опрос</i>
91	24.02		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Взаимопроверка</i>
92	28.02		<i>Проверочная работа по теме</i> «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
93	1.03		Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки <i>Фронтальный опрос</i>
94	2.03		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Фронтальный опрос</i>
95	3.03		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
96	7.03		Повторение пройденного. <i>Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».</i> Анализ	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов,

			результатов.	проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Тест</i>
97	9.03		Проект: «Математика вокруг нас» <i>Урок-проект.</i>	Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы <i>Проект</i>
98	10.03		Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
99	14.03		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнить выражения. Составлять задачу по выражению. <i>Фронтальный опрос</i>
100	15.03		Умножение числа на сумму.	Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Фронтальный опрос</i>
101	16.03		Письменное умножение многозначного числа на двузначное .	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение <i>Фронтальный опрос</i>
102	17.03		Контрольная работа за 3 четверть.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение <i>Самостоятельная работа</i>
103	21.03		Анализ контрольной работы. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки <i>Самопроверка</i>
104	22.03		Письменное умножение многозначного числа на двузначное. Решение текстовых задач .	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку

				<i>Фронтальный опрос</i>
105	23.03		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение <i>Фронтальный опрос</i>
106	24.03		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. <i>Фронтальный опрос</i>
4 четверть – 30ч.				
107	4.04		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное .	Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение <i>Взаимопроверка</i>
108	5.04		Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. <i>Самостоятельная работа</i>
109	6.04		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы <i>Математический диктант</i>
110	7.04		Письменное деление многозначного числа на двузначное . <i>Проверочная работа.</i>	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг <i>Фронтальный опрос</i>
111	11.04		Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	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 <i>Фронтальный опрос</i>
112	12.04		Письменное деление многозначного числа на двузначное.	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 Фронтальный опрос</i>
113	13.04		Деление многозначного числа на двузначное по плану. <i>Проверочная работа.</i>	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства <i>Самостоятельная работа</i>
114	14.04		Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры .	Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений <i>Фронтальный опрос</i>
115	18.04		Деление многозначного числа на двузначное.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения <i>Фронтальный опрос</i>
116	19.04		Письменное деление на двузначное число .	Применять свои знания для выполнения итоговой работы
117	20.04		Решение задач . Письменное деление на двузначное число (закрепление)	Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку <i>Взаимопроверка</i>
118	21.04		Письменное деление на двузначное число (закрепление) . <i>Проверочная работа.</i>	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 <i>Самостоятельная работа</i>
119	25.04		Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись <i>Фронтальный опрос</i>
120	26.04		Письменное деление на двузначное число (закрепление).	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Проверочная работа</i>

121	27.04		Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения <i>Тест</i>
122	28.04		Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
123	2.05		Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение <i>Взаимопроверка</i>
124	3.05		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
125	4.05		Деление на трёхзначное число. <i>Арифметический диктант.</i>	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения <i>Фронтальный опрос</i>
126	5.05		Проверка умножения делением и деления умножением .	Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа</i>
127	10.05		Проверка деления с остатком.	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление <i>Фронтальный опрос</i>
128	11.05		Проверка деления с остатком	Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление <i>Фронтальный опрос</i>
129	12.05		Проверка деления .	Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения <i>Самостоятельная работа.</i>
Итоговое повторение (7 часов)				

130	16.05		Нумерация. Выражения и уравнения.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий .
131	17.05		Промежуточная аттестация.	Проверка знаний и умений, полученных в 4 классе.Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи <i>Самостоятельная работа.</i>
132	18.05		Порядок выполнения действий.	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий <i>Тест.</i>
133	19.05		Арифметические действия. <i>Математический диктант .</i>	Оценить результаты освоения тем за 4 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
134	23.05		Величины.	Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин <i>Взаимопроверка</i>
135	24.05		Геометрические фигуры.	Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации <i>Самостоятельная работа</i>
136	25.05		Обобщающий урок –игра «В поисках клада».	Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Моро М.И. Математика. 4 класс Учебник для общеобразовательных учреждений, В 2 ч./ [М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.] – Москва.: Просвещение, 2020 год.
2. Моро М.И. Тетради по математике в 2-х частях., 4класс, ФГОС.,М.: Просвещение, 2020 г.
3. С.И.Волкова Математика. Проверочные работы. 4 класс., ФГОС. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений., М.: Просвещение, 2020

Технические средства:

1. Класная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
- 2.Магнитная доска
- 3.Компьютер, принтер

Наглядные пособия к урокам (таблицы, схемы)

ИКТ и ЦОР: Каталог образовательных ресурсов сети Интернет: <http://katalog.iot.ru/>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

-Сайт Учү ВПР