

Утверждаю.

Директор школы: _____ О.В. Попкова

Приказ № _____ от _____ 2021 года

Рабочая программа
по математике для 4 класса
МОУ СОШ х.Бурковский
на 2021 – 2022 учебный год
УМК «Школа России»
(М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова)

Учитель: Турутина П.В.

Согласовано:

Заместитель директора по УР:

Молоканова Н.А.. _____

Рассмотрено:

на заседании методического объединения учителей начальных классов

Протокол № ____ от _____ 2021 года

Руководитель методического объединения:

Гаиткулова О.И. _____

МАТЕМАТИКА 4 КЛАСС

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по математике для 4 класса составлена на основе нормативных документов, а именно:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (далее – Закон об образовании);
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373) с изменениями от 11.12.2020г.;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее - СанПиН 1.2.368521);
- Примерной общей образовательной программе НОО(ПООП);
- Учебного плана МОУ СОШ х.Бурковский на 2021 - 2022 учебный год;
- Программа воспитания МОУ СОШ х.Бурковский;
- примерных программ по учебным предметам: Начальная школа. В 2 частях. –М.: Просвещение, 2011;
- авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой (М.: Просвещение, 2011), с учетом планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования МОУ СОШ х.Бурковский, программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования МОУ СОШ х.Бурковский.

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

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, позволяя 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.

Цели и задачи курса

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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 аргументированно 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.

II. Общая характеристика курса

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 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, 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.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 3 классе – 136 ч (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

Количество часов в I четверти – 32 ч

Количество часов во II четверти – 32 ч

Количество часов в III четверти – 40 ч

Количество часов в IV четверти – 32ч

Количество часов за год – 136 ч

IV. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ

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 обществе (хронология событий, протяженность во 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 рассуждения, опровергать или подтверждать истинность предположения).

VI. Планируемые результаты изучения курса «Математика». 4 класс

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 аргументировано, 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 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 площадь 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:

- *достраивать 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).*

VII. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

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, вверху — 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.)

VIII. Содержание тем учебного предмета, курса

4 класс

136 часов (34 недели по 4 часа в неделю)

Числа от 1 до 1 000. Повторение (15 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2–4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1 000. Нумерация (12 ч)

Новая счетная единица – тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1 000 раз.

Числа, которые больше 1 000. Величины (13 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание (10 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление (77 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний). Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $b \cdot g \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1 000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (9 ч)

Повторение изученных тем за год.

IX. Тематический план учебного курса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	15
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11	12
3	Величины.	13	13
4	Числа, которые больше 1000. Величины.	6	6
5	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	10	10
6	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	77	77
7	Итоговое повторение.	12	9
	Итого:	136	136

X. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами;

находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

XI. Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета.

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в **письменной**, так и в **устной форме**. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме **самостоятельной работы** или **математического диктанта**. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить **площадь прямоугольника и др.**).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в **письменной форме**. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не решенная до конца задача или пример;
- невыполненное задание;
- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным парам метрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- нерациональный прием вычислений.
- недоведение до конца преобразований.
- наличие записи действий;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания не умение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;

- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на один балл, но не ниже «3».

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике

Работа, состоящая из примеров

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 ошибки.
- «3» – 3 – 4 ошибки.
- «2» – более 3 – 4 ошибок.

XII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Книгопечатная продукция

Анащенко С.В. и др. Сборник рабочих программ. 1 – 4 классы: Пособие для учителей общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение 2011

Учебники

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В., Математика: Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. 4 класс в 2 ч., ч.1. – М.: «Просвещение», 2014
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В., Математика: Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. 4 класс в 2 ч., ч.2. – М.: «Просвещение», 2014

Методические пособия для учителя

1. Ситникова Т.Н. Поурочные разработки по математике к УМК Моро М.И. и др. (Школа России) М.: Просвещение). 4 класс. М.: ВАКО, 2014
2. Ситникова Т.Н. Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс. М.: ВАКО, 2014
3. Ситникова Т.Н. Самостоятельные и контрольные работы по математике. М.: ВАКО, 2014

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD-ROM)

Технические средства

1. Класная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер.
4. Принтер.
5. Проектор.
6. Экран.

Демонстрационные пособия

1. Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незмеченные линейки, циркуль, набор угольников, мерки).
2. Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, площади, периметра).
3. Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора.
4. Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур и тел.

Используемая литература

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения начальная школа. Москва. Просвещение 2011 г.
2. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. Москва. Просвещение 2014 г.
3. Примерные программы начального общего образования в 2 – х частях. Просвещение 2014 г.
4. Планируемые результаты начального общего образования под редакцией Ковалевой, Логиновой. Просвещение 2014 г.
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. Асмолов, Володарская. Просвещение 2014 г.
6. Методические рекомендации по математике. М.И. Моро Просвещение 2014 г.
7. Контрольные работы по математике к учебнику М.И. Моро. 4 класс В.Н. Рудницкая Рекомендовано Российской Академией Образования Издательство “ Экзамен” Москва 2014 г.
8. ФГОС Тесты по математике к учебнику М,И, Моро 4 класс Рекомендовано Российской Академией Образования Издательство “Экзамен” Москва 2014 г
9. Контрольно – измерительные документы Математика 4 класс Москва «Вако”2014 г.

Календарно-тематическое планирование по математике: 4 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Домашнее задание	Проведение урока		Предметно-информ. составл.	Ценностно-ориентац. составл.
					План	Факт		
	Нумерация.	1	Знакомство с учебником. Система условных обозначений. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Значение числового выражения	С.3-5 №9 устно			Называть последовательность чисел в пределах 1000; объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица. Называть разряды и классы.	Демонстрируют положительное отношение к школе
	Числовые выражения	1	Порядок выполнения действий в числовых выражениях . Решение	С.6-7 №13 или 20			Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.	Самостоятельно определять и высказывать общие для всех

			уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий			Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях	людей правила поведения при общении и сотрудничестве
Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	Сложение нескольких слагаемых в пределах 1 000. Устные и письменные приемы вычислений. Величины, сравнение величин длины. Геометрические фигуры (ломаная)	С.8 №24			Вычислять сумму трёх слагаемых. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия	Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве
Вычитание трёхзначных чисел	1	Письменные приемы вычислений. Буквенные выражения. Вычисление периметра многоугольника. Вычисления в столбик. Решение логической и геометрической задач	С.9 №35			Использовать алгоритм письменного вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1	Выполнение письменного умножения с использованием алгоритма. Составление вопроса к задаче и ее решение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Площадь прямоугольника	С.10 №38			Выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1	Правила умножения любого числа на 0 и 1. Выполнение устных математических вычислений. Решение текстовых задач разных видов. Порядок выполнения действий в выражениях. Площадь фигур	С.11 №49			Выполнять письменное умножение в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Прием письменного деления трёхзначных чисел	1	Письменное деление трёхзначного числа на однозначное. Решение текстовой задачи. Вычисление периметра многоугольника. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.12 №56 или 57			Выполнять письменное деление в пределах 1000	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила
Деление трёхзначных чисел на однозначные	1	Составление алгоритма письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Вычисление длины отрезка. Нахождение доли числа и числа по его доле. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С13 №64			Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное по алгоритму	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1	Составление алгоритма письменного деления трёхзначного числа на однозначное, когда число единиц высшего разряда делимого меньше делителя. Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками	С.14 №69			Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное с объяснением, когда в записи частного есть нуль.	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила
Знакомство со столбчатыми диаграммами	1	Ознакомление с понятиями «диаграмма», «масштаб»; со способом построения столбчатых диаграмм. Чтение диаграмм. Самостоятельное графическое представление некоторой базы данных	С.15 №73			Читать и строить столбчатые диаграммы	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов

	Входная контрольная работа. (40 мин)	1	Устная и письменная нумерация чисел, сравнение многозначных чисел. Порядок выполнения действий в выражениях. Решение уравнений и задачи на нахождение четвертого пропорционального.	без домашнего задания			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1	Составление алгоритма письменного деления на однозначное число, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя и когда в частном появляются нули . Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками	С.18 №7 или 8			Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве
	Класс единиц и класс тысяч	1	Образование чисел, которые больше 1 000; устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 1 000; текстовые задачи. Значения буквенных выражений. Геометрические фигуры; периметр и площадь квадрата	С.23№92			Называть новую счётную единицу – тысячу. Называть разряды, которые составляют первый класс, второй класс	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила
	Чтение многозначных чисел	1	Чтение и запись чисел, которые больше 1000; закономерность в построении ряда чисел, структура многозначных чисел. Текстовые задачи, периметр треугольника	с24№101			Читать числа в пределах миллиона	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Запись многозначных чисел	1	Запись и чтение чисел, которые больше 1 000; закономерность в построении ряда чисел, структура многозначных чисел; устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел .Текстовые задачи	с25№105			Записывать числа в пределах миллиона	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1	Замена числа суммой разрядных слагаемых; задачи на нахождение четвертого пропорционального;составление неравенств и диаграммы	С.26 №115			Представлять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста	Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве
	Сравнение многозначных чисел	1	Сравнение, чтение, запись многозначных чисел. Решение текстовых задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 1000	с27№123			Сравнивать числа по классам и разрядам. Оценивать правильность составления числовой последовательности	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Увеличение и уменьшение числа в 10,100 и 1000раз	1	Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100, в 1 000раз.Составление последовательности чисел по заданному правилу. Сравнение и решение уравнений с проверкой	С.28 №132 или 133			Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	Общее количество единиц какого-либо разряда в данном числе. Запись трехзначных чисел. Решение задачи на нахождение четвертого	С.29 №140, 142			Выделять в числе общее количество единиц любого разряда	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;

			пропорционального. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок					
	Класс миллионов и класс миллиардов	1	Общее количество единиц какого-либо разряда в данном числе. Запись трехзначных чисел. Решение задачи на нахождение четвертого пропорционального. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.30 №147			Называть класс миллионов, класс миллиардов. Читать числа в пределах 1 000000000 . Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Проект "Математика вокруг нас"	1	История возникновения города (села); численность населения; площадь; наличие реки или озера; количество парков, фабрик, заводов, площадей, театров, музеев, памятников, фонтанов, школ, детских садов, стадионов	С.32-33			Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять задачи	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Повторение пройденного	1	Чтение и запись многозначных чисел цифрами. Разрядный состав чисел. Верные и неверные неравенства. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовой задачи.	С.34 №10			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация» (40 мин)	1	Устная и письменная нумерация чисел больше 10 000, сравнение многозначных чисел. Порядок выполнения действий в выражениях. Решение уравнений и задачи на нахождение четвертого пропорционального. Построение диаграммы	без домашнего задания			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила; проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки, совершенствовать умение решать текстовые задачи.	с.35 вопросы для повторения			Анализировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Единица длины – километр.	1	Единица длины километр; таблица единиц длины. Текстовые задачи на движение. Деление с остатком. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Виды треугольников и углов	С.37 № 154			Называть единицы длины. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Соотношение между единицами длины	1	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	с.38 №162			Называть единицы длины. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Единицы площади	1	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Текстовые задачи. Деление с остатком. Уравнения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и	С.40 №176 или 174			Называть единицы площади. Использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;

			без скобок. Виды треугольников и углов				
Таблица единиц площади	1	Таблица единиц площади. Уравнения и текстовые задачи изученных видов. Геометрические фигуры. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.42 №186			Называть результат при переводе одних единиц массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Определение площади с помощью палетки	1	Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Таблица единиц площади. Геометрические фигуры. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	с44№198			Использовать приём измерения площади фигуры с помощью палетки. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Масса. Единицы массы	1	Единицы измерения массы: тонна, центнер. Текстовые и геометрические задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.45 №206			Понимать понятие «масса», называть единицы массы. Сравнить величины по их числовым значениям	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
Таблица единиц массы	1	Таблица единиц массы. Деление с остатком. Уравнения. Текстовые задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.46 №214или 216			Использовать таблицу единиц массы. Сравнить величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Решать задачи арифметическим способом	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Время	1	Единицы времени. Год. Буквенные выражения. Деление с остатком. Текстовые задачи. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.47 №222			Называть единицы времени: год, месяц, неделя	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
Единица времени – сутки	1	Сутки. Определение времени суток по рисункам, часам. Решение задачи на разностное сравнение. Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	С.48 №229			Называть единицы времени: минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Определять соотношения между ними. Определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Решение задач	1	Задачи на время, на определение доли числа и числа по его доле. Устные и письменные вычисления. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.49 №236			Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Единица времени – секунда	1	Единицы времени. Секунда. Перевод одних единиц времени в другие и определение времени по часам. Задачи на время. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.50 №245			Называть новую единицу измерения времени - секунду	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Единица времени – век	1	Единицы времени. Век. Определение времени по столетиям. Задачи на время. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.51 №253 (1 или 2)			Называть новую единицу измерения времени – век	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Таблица единиц времени. Тест (25	1	Нумерация чисел больше 1 000. Решение задач изученных видов.	с. 52 выучить			Использовать таблицу единиц времени. Сравнить величины по их	проявление устойчивого познавательного интереса к

	мин)		Работа с величинами. Выполнение вычислений. Порядок выполнения действий в выражениях. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	таблицу			числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	математическому содержанию учебной деятельности
	Контрольная работа № 2 по теме "Величины" (40 мин)	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	без домашнего задания			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Работа над ошибками.	1	Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними	С.55 №27 или 28			Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Устные и письменные приемы вычислений	1	Сложение и вычитание чисел, которые больше 1 000. Устные и письменные приемы вычислений. Переместительное и сочетательное свойства сложения	С.60 №265			Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Приём письменного вычитания	1	Прием письменного вычитания. Деление с остатком. Задачи, в которых используются приемы письменного сложения и вычитания. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.61 №273 или 274			Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Решение уравнений. Использование устных и письменных приемов вычислений. Буквенные выражения. Вычисления в столбик. Решение логической и геометрической задач	С.62 №282			Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1	Решение уравнений. Использование устных и письменных приемов вычислений. Деление с остатком. Преобразование и сравнение величин	С.63 №289 или 290			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	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Нахождение нескольких долей целого	1	Образование и сравнение долей. Решение практических задач на определение доли числа и числа по его доле, уравнений с устным объяснением на основе взаимосвязей между компонентами и результатом действий	С.65 №303 или 304			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	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Решение задач	1	Решение задачи с помощью схематического рисунка, чертежа, выполнение вычислений. Преобразование величин. Порядок	С.66 №312			Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;

			выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок				величин	
	Сложение и вычитание значений величин	1	Письменные приемы сложения и вычитания величин; совершенствование устных и письменных вычислительных навыков. Преобразование величин. Текстовые задачи и уравнения.	С.67 №317			Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц,	1	Задачи на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. Письменные вычисления с величинами. Порядок выполнения действий в выражениях	С.68 №324			Решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание» (40 мин)	1	Обобщение полученных знаний по теме «Сложение и вычитание чисел больше 1 000»; проверка знаний учащихся; выполнение самопроверки, рефлексии деятельности	без домашнего задания			Использовать приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи арифметическим способом	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Работа над ошибками	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	С.73 №25			Анализировать результаты выполненной работы, оценивать их и делать выводы	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Повторение пройденного	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	без домашнего задания			Использовать приёмы сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи арифметическим способом	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Умножение и его свойства.	1	Правило умножения любого числа на 0 и 1. Выполнение устных математических вычислений. Решение текстовых задач разных видов. Работа с величинами. Выражение с переменной	С.76 №332			Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1	Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. Решение текстовых задач разных видов. Порядок выполнения действий в выражениях	С.77 №339			Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Умножение на 0 и 1	1	Приемы письменного умножения. Разрядный состав многозначных чисел. Отрезок. Порядок выполнения действий в выражениях	С.78 №348 или 349			Называть результат умножения любого числа на 0, на 1. Применять полученные знания для решения задач	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	Приемы письменного умножения. Решение задач. Деление с остатком и проверкой. Преобразование величин	С.79 №355			Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Нахождение неизвестного	1	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого,	С.80 №361			Использовать правило нахождения неизвестного множителя, неизвестного	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.

	множителя, делимого, делителя		неизвестного делителя. Сложение и вычитание величин. Сравнение периметров и площадей фигур				делимого и неизвестного делителя. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	
	Деление многозначного числа на однозначное.	1	Прием письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	С.81 №369			Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	Прием письменного деления на однозначное число. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Значение выражения с одной переменной. Порядок выполнения действий в выражениях	С.82 №374			Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие (40 мин)	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	без домашнего задания			Применять правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них). Применять полученные знания для решения задач	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Работа над ошибками	1	Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное	с. 83 №378			Выполнять деление многозначного числа на однозначное с объяснением	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Решение текстовых задач	1	Решение задач. Письменные приемы вычислений. Решение уравнений. Преобразование задач	С.84 №385 или 386			Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Применять полученные знания для решения задач	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	Деление многозначного числа на однозначное. Решение и сравнение задач на пропорциональное деление. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Периметр квадрата	С.85 №394			Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Решение задач на пропорциональное деление.	1	Задачи на пропорциональное деление. Вычисления с величинами и преобразование их; проверка вычислений. Нахождение части от целого числа и числа по его части	С.86 №402			Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Применять полученные знания для решения задач	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления умножением. Деление с остатком. Уравнения и задачи изученных видов. Значение выражения с двумя переменными.	С.87 №409			Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Решение задач на пропорциональное деление	1	Задачи на пропорциональное деление. Вычисления с величинами и преобразование их; проверка вычислений. Нахождение части от целого числа и числа по его части	С.88 №416			Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Деление многозначного числа на	1	Деление многозначного числа на однозначное. Деление с остатком. Значение выражения с двумя	С.89 №424			Делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на

	однозначное		переменными. Величины.				общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.	
	Проверка деления многозначного числа на однозначное.	1	Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления умножением. Деление с остатком. Уравнения и задачи изученных видов. Значение выражения с двумя переменными. Величины. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	С.90 №435			Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Решение уравнений и текстовых задач. Вычисление значений числовых выражений	без домашнего задания			Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Повторение пройденного	1	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Решение текстовых задач. Сравнение величин.	С.94 №40 или 42			Делить многозначное число на однозначное, делать проверку	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число» (40 мин)	1	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Решение уравнений и текстовых задач. Вычисление значений числовых выражений	без домашнего задания			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Работа над ошибками.	1	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач и уравнений. Периметр фигуры, использование чертежных инструментов для построения геометрических фигур	С.4 №6			Применять полученные знания для решения задач	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Скорость. Время. Расстояние.	1	Скорость. Единицы скорости. деление с остатком. Значение выражений с одной переменной. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.5 №13			Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	Задачи на движение. Сравнение величин. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Площадь квадрата	С.6 №19			Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Называть единицы скорости. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1	Задачи на движение. Вычисления с многозначными числами. Отношения единиц длины, массы, времени	С.7 №24			Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Решение задач на движение.	1	Скорость, время, расстояние. Вычисления в столбик. Проверка вычислений на калькуляторе	С.8 №33 или 34			Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Называть единицы скорости. Понимать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.

Умножение числа на произведение	1	Способы умножения числа на произведение. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Порядок выполнения действий в выражениях	С.12 №39			Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при умножении числа на произведение удобным способом	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	Письменное умножение. Задачи на движение. Единицы площади	С.13 №46			Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	Письменное умножение. Задачи на движение. Сравнение величин. Виды треугольников по углам	С.14 №50			Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Сравнить именованные числа.	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	Письменное умножение. Решение задач и уравнений. Преобразование единиц площади. Значение буквенных выражений	С.15 №59 или 60			Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Решение задач на одновременное встречное движение	1	Задачи на встречное движение. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	С.16 №64			Решать задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
Перестановка и группировка множителей	1	Перестановка и группировка множителей. Задачи на встречное движение. Выполнение геометрических построений.	С.17 №71			Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме ;проявлять познавательный интерес к изучению предмета
Повторение пройденного.	1	Задачи на движение и другие виды задач. Уравнения. Числовые выражения на порядок действий со скобками и без скобок. Вычисления столбиком. Выражения с переменными. Виды треугольников по углам	С.22 №27 или 28			Решать задачи на одновременное встречное движение, развивать навык устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Деление числа на произведение	1	Деление числа на произведение. Решение текстовой задачи разными способами. Составление выражений с переменными. Порядок выполнения действий	С.25 №77			Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при делении числа на произведение удобным способом	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Деление числа	1	Деление числа на произведение. Решение текстовой задачи. Нахождение площади прямоугольника. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	С.26 №86			Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	Деление с остатком на 10, 100и 1000. Решение текстовых задач и уравнений. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	С.27 №93 или 94			Применять приём письменного деления многозначного числа на 10, 100, 1000 с остатком	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Составление и решение задач	1	Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Составление	С.28 №100			Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами,	В самостоятельно созданных ситуациях общения и

			обратных задач, равенств и неравенств				составлять план решения задачи, решать текстовые задачи	сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального и на движение	С.29 №108			Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Письменное деление	1	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений, задач	с.30 №111			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений, задач. Сравнение выражений. Составление равенств	С.31 №118 или 119			Объяснять приём деления на числа, оканчивающиеся нулями	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение уравнений, задач	С.32 №124			Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	Решение задач на противоположное движение. Составление обратных задач, выражений с переменными. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	С.33 №128			Решать задачи на одновременное движение в противоположных направлениях. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Повторение пройденного	1	Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение. Составление равенств	С.34 №137 или 138			Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решать задачи на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Проверим себя и оценим свои достижения	1	Деление чисел, оканчивающихся нулями. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовой задачи арифметическим способом	С.36 №15			Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Использовать приём деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решать задачи на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Проект: «Математика вокруг нас»	1	Источники информации (математические книги, справочники, сборники задач, Интернет); арифметические задания, геометрические задания, текстовые задачи	С.40-41			Определять цель проекта, работать с известной информацией, собирать дополнительный материал, создавать способы решения проблем творческого и поискового характера, составлять связный текст	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Контрольная работа № 6 "Деление на числа оканчивающиеся нулями"	1	Деление чисел, оканчивающихся нулями. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовой задачи арифметическим способом	без домашнего задания			Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Работа над	1	Порядок выполнения действий в	С.37 №27			Решать задачи, развивать навык	Самостоятельно делать выбор,

	ошибками		числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач и уравнений. Периметр фигуры, использование чертежных инструментов для построения геометрических фигур	или 28			устного счёта; развивать внимание, творческое мышление	опираясь на правила.
	Умножение числа на сумму	1	Умножение числа на сумму, распределительное и сочетательное свойства умножения. Составление неравенств и задач по выражению. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.42 №145			Объяснять, как выполнено умножение числа на сумму.	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	Устный прием умножения чисел больше 1000. Решение задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.43 №154 или 155			Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Письменное умножение	1	Письменный прием умножения на двузначное число. Задачи на движение. Сравнение долей	С.44 №159			Использовать алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Объяснять, как выполнено умножение многозначного числа на двузначное	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Умножение многозначных чисел	1	Письменный прием умножения многозначных чисел. Виды треугольников по углам	С.45 №167, 168			Объяснять, как выполнено умножение	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Длина отрезка. Нахождение части от целого	С.46 №173			Составлять план действий и определять наиболее эффективные способы решения задачи	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Решение текстовых задач	1	Решение задач разных видов, уравнений. Устные и письменные вычисления, проверка вычислений. Вычитание величин	с.47 №180			Применять полученные знания для решения задач. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	Прием письменного умножения на трёхзначное число. Решение задачи на движение	С.48 №184			Объяснять, как получают каждое неполное произведение при умножении на трёхзначное число	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Умножение многозначного числа на трёхзначное	1	Прием письменного умножения на трёхзначные числа, в записи которых есть нули. Решение задач изученных видов. Нахождение заданной доли числа и числа по его доле. Отрезки	С.49 №189			Объяснять, почему при умножении на трёхзначное число, в записи которого есть нуль, записывают только два неполных произведения	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Письменное умножение	1	Письменный прием умножения на трёхзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. Решение задач изученных видов и уравнений. Нахождение площади фигуры, значения выражения с переменной	С.50 №195 или 196			Объяснять приёмы умножения многозначного числа на трёхзначное, когда в записи обоих множителей встречаются нули	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Умножение на	1	Умножение трёхзначные числа.	С.51 №204			Применять алгоритм письменного	проявлять познавательный

	двузначные и трехзначные числа.		Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям, на нахождение четвертого пропорционального. Соотношение единиц длины, массы, времени и площади				умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение	интерес к изучению предмета
	«Что узнали. Чему научились»	1	Умножение на двузначные и трехзначные числа. Соотношение единиц длины, массы, времени и площади. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Решение уравнений	С.55 № 18 или 19			Решать задачи, развивать навык устного и письменного счёта; развивать внимание, творческое мышление	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	Письменное деление на двузначное число. Верные и неверные равенства и неравенства. Решение задач. Нахождение значения выражения с переменными	С.57 №209			Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда цифра в частном находится методом подбора	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1	Письменное деление с остатком на двузначное число. Решение задач и уравнений. Значение буквенных выражений	С.58 №216			Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное с остатком	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Письменное деление на двузначное число	1	Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений. Преобразование величин. Значение буквенных выражений. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.59 №225			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 умножение. Осуществлять пошаговый контроль	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Прием письменного деления на двузначное число	1	Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений. Нахождение площади треугольника. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.60 №231			Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное по плану	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
	Изменение пробной цифры	1	Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	сб1.№236			Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Деление многозначного числа на двузначное	1	Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений. Составление выражений с переменной. Преобразование величин. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.62 №245			Выполнять деление с объяснением. Переводить одни единицы площади в другие	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Решение задач	1	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям, составление задач по чертежу. Действия с именованными числами. Деление в столбик, с остатком	С.63 №254			Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку. Применять полученные знания для решения задач. Объяснять выбор действия для решения	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Письменное деление	1	Прием письменного деления на	С.64 №263			Применять полученные знания для	Развитие познавательных

	на двузначное число		двузначное число. Решение задач и уравнений. Действия с именованными числами. Составление верных неравенств. Порядок выполнения действий в числовых выражениях			решения задач. Объяснять выбор действия для решения	интересов, учебных мотивов.
	Деление на число, когда в частном есть нули	1	Прием письменного деления на двузначное число. Решение задач и уравнений	С.65 №269		Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное, когда в частном есть нули	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1	Деление на двузначное число. Решение задач. Составление неравенств. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.66 №277		Пользоваться вычислительными навыками, решать составные задачи	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Повторение пройденного по теме " Умножение и деление"	1	Деление на двузначное число. Решение задач. Составление неравенств. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	с. 67 №9 или 10		Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Решать задачи арифметическим способом. Выполнять вычитание и сложение именованных величин, решать уравнения	проявлять познавательный интерес к изучению предмета
	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»(40 мин)	1	Деление и умножение на двузначное число. Решение задач. Составление неравенств. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	без домашнего задания		Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
	Работа над ошибками	1	Приемы деления на двузначное число. Составление выражений. Решение уравнений и составных задач изученных видов	С.70 №11 или 14		Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	Письменное деление на трёхзначное число. Решение задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	С.72 №283		Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Деление на трёхзначное число	1	Прием письменного деления на трёхзначное число. Решение задач. Порядок выполнения действий в числовых выражениях	С.73 №289		Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
	Проверка умножения делением и деления умножением	1	Проверка умножения делением и деления умножением	С.74 №297 или 298		Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Проверка деления с остатком	1	Прием письменного деления на трёхзначное число. Решение задач. Проверка	С.75 №304		Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
	Проверка деления	1	Прием письменного деления с остатком на трёхзначное число. Решение задач и уравнений.	С.76 №313		Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи,	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;

							уравнения	
Проверка деления умножением.	1	Приемы письменного деления на трехзначное число. Проверка деления умножением. Решение задач и уравнений. Составление выражений	С.77 №321				Объяснять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, делать проверку	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Контрольная работа № 8 за год (40 мин)	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	без домашнего задания				Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
Работа над ошибками.	1	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	С.85 №33 или 34				Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Повторение пройденного.	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	без домашнего задания				Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности. Самостоятельно делать выбор, опираясь на правила.
Нумерация.	1	Система условных обозначений. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Значение числового выражения	С.87 №17				Называть числа натурального ряда, которые больше 1000. Читать и записывать числа, которые больше 1000, используя правило, по которому составлена числовая последовательность	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Выражения и уравнения	1	Порядок выполнения действий в числовых выражениях . Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий	с. 89 №№7				. Решать числовые выражения и уравнения	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.
Арифметические действия	1	Сложение, вычитание, умножение и деление	с.93 №17				Использовать приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел, которые больше 1000	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
Порядок выполнения действий.	1	Порядок выполнения действий.	С.94 №6				Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности
Величины	1	Величины. Единицы длины. Площади. Массы, времени	с.95№6 (1)				Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Применять знания о величинах в ходе решения задач и выражений	Сотрудничество с учителем, другими взрослыми и учащимися ;
Геометрические фигуры.	1	Геометрические фигуры	с.96№9				Называть виды геометрических фигур. Выполнять чертежи изученных геометрических фигур.	проявлять познавательный интерес к изучению предмета

	Решение задач	1	Задачи и их решение	с. 97 №1			Оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
	Обобщение пройденного.	1	Решение составных арифметических задач, задач с геометрическим содержанием. Выполнение арифметических действий в выражениях со скобками и без них. Решение уравнений	без домашнего задания			Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности

