

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Бычиха
Хабаровского муниципального района Хабаровского края

Рассмотрено
Протоколом Педагогического совета
№ 1 от « 30 » 08 2019 г.

Утверждено
Приказом директора МБОУ СОШ с. Бычиха
№ 115 от « 31 » 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

4 класса (уровень начального общего образования)
УМК М.И. Моро и др.
(М./ «Просвещение»)

Срок реализации программы: 2019-2020 учебный год

Составитель:
В.Л. Хижнякова
Учитель начальных классов

2019 г

1. Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

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

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

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

Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Интерес к математике, к умственной деятельности.

2. Общая характеристика учебного предмета в учебном плане.

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.

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.

3. 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 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

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

Личностные результаты;

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

Метапредметные результаты

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

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

5. Содержание учебного предмета с тематическим планированием.

Содержание программы (136 часов)

Числа от 1 до 1000. Нумерация (14 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые больше 1000

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, 1000 раз.

Величины (11 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.

Сложение и вычитание (12 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.

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 $6 \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число 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.). В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения больше, меньше, равно;
- взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2—4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (10 ч)

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 1000. Нумерация	14
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12
3	Величины	11
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	12
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	77
6	Итоговое повторение	10
	Итого	136

Общее количество контрольных работ по математике за курс 4 класса.

Название работы	Количество часов.
1. Проверочная работа	8
2. Контрольная работа	10

Название раздела	Количество часов		обоснование
	Авторская программа	Рабочая программа	
1. Числа от 1 -1000.	14 ч.	14ч.	
2. Числа, которые больше 1000	112ч	112ч.	
А) Класс единиц, класс тысяч.	12ч	12ч.	
Б) Величины	11ч	11ч	
В) Сложение и вычитание	12ч	12ч.	
Г) Умножение и деление	72ч.	72ч.	
3. Итоговое повторение	10ч	10ч	
	136ч	136ч.	

6. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

К концу обучения в четвёртом классе ученик НАУЧИТСЯ:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
 - представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
 - объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
 - пользоваться изученной математической терминологией;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
 - находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 - g$, $b : 2$, $a + o$, $c - o$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
 - выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
 - выполнять вычисления с нулём;

- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x - 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1—3 действия;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;
- формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;
- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.;
- развивать организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;
- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
- сформировать умения читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений:
- формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений табличные случаи умножения и деления внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.),
 - сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе вместимости;

7. Календарно-тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Примечание
Числа от 1 до 1000 (12 часов)				
1			Повторение. Нумерация.	С. 4-5
2			Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	С. 6-7
3			Нахождение суммы нескольких слагаемых.	С. 8
4			Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	С. 9
5			Умножение трехзначного числа на однозначное.	С. 10
6			Свойства умножения.	С. 11
7			Алгоритм письменного деления.	С. 12
8			Приемы письменного деления.	С. 13
9			Приемы письменного деления.	С. 14
10			Приемы письменного деления.	С. 15
11			Диаграммы.	С. 16
12			Что узнали. Чему научились. Проверочная работа № 1.	С. 18-19
13			Контрольная работа № 1 по теме «Четыре арифметических действия».	
14			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	
Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 часов)				
15			Класс единиц и класс тысяч.	С. 22-23
16			Чтение многозначных чисел.	С. 24
17			Запись многозначных чисел	С. 25
18			Разрядные слагаемые.	С. 26
19			Сравнение чисел.	С. 27
20			Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	С. 28
21			Закрепление изученного.	С. 29
22			Класс миллионов. Класс миллиардов.	С. 30
23			Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	
24			Что узнали. Чему научились. Проверочная работа № 2.	С. 34-35
25			Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация чисел больше 1000».	
26			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
Величины (11 часов)				
27			Единицы длины - километр.	С. 36-37
28			Единицы длины - километр. Закрепление изученного.	С. 38
29			Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	С. 39-40
30			Таблица единиц площади.	С. 41-42
31			Измерение площади фигуры с помощью палетки.	С. 43-44
32			Единицы массы – тонна, центнер.	С. 45
33			Таблица единиц массы.	С. 46
34			Единицы времени - сутки.	С. 47
35			24 – часовое исчисление времени суток.	С. 48
36			Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	С. 49
37			Единицы времени - секунда.	С. 50
38			Единицы времени – век.	С. 51
39			Таблица единиц измерения времени. Проверочная работа № 3.	С. 52
40			Что узнали. Чему научились.	С. 53-55
41			Контрольная работа № 3 по теме «Величины».	

Сложение и вычитание (12 часов)				
42			Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений.	С. 60
43			Устные и письменные приемы вычислений.	С. 61
44			Нахождение неизвестного слагаемого.	С. 62
45			Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	С. 63
46			Нахождение нескольких долей целого.	С. 64
47			Нахождение нескольких долей целого.	С. 65
48			Задачи разных видов.	С. 66
49			Сложение и вычитание величин.	С. 67
50			Решение задач.	С. 68
51			Что узнали. Чему научились. Проверочная работа № 4.	С. 69 - 72
52			Что узнали. Чему научились.	С. 73
53			Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	
Умножение и деление. Умножение на однозначное число (5 часов)				
54			Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.	С. 76
55			Письменные приёмы умножения.	С. 77
56			Письменные приёмы умножения.	С. 78
57			Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	С. 79
58			Решение уравнений.	С. 80
Деление на однозначное число (23 часа)				
59			Деление 0 и на 1. Письменные приемы деления.	С. 81
60			Письменные приемы деления.	С. 82
61			Письменные приемы деления.	С. 83
62			Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	С. 84
63			Закрепление изученного. Решение задач.	С. 85-86
64			Письменные приемы деления. Решение задач.	С. 87-88
65			Закрепление изученного.	С. 89-90
66			Что узнали. Чему научились.	С. 91-92
67			Закрепление. Проверочная работа № 5.	С. 89
68			Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число».	
69			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
70			Решение задач на пропорциональное деление	С. 4
71			Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	С. 5
72			Решение задач на движение.	С. 6
73			Решение задач на движение.	С. 7
74			Решение задач на движение. Проверочная работа № 6.	С. 8
Умножение на числа, оканчивающиеся нулями (7 часов)				
75			Умножение числа на произведение.	С. 12
76			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	С. 13
77			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	С. 14
78			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	С. 15
79			Задачи на встречное движение.	С. 16
80			Перестановка и группировка множителей.	С. 17
81			Что узнали. Чему научились.	С. 20-21
82			Контрольная работа за первое полугодие	С. 22-23
83			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
Деление на числа, оканчивающиеся нулями (11 часов)				
84			Деление числа на произведение	С. 25

85		Деление числа на произведение	С. 26
86		Деление с остатком на 10, 100, 1000.	С. 27
87		Решение задач.	С. 28
88		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	С. 29
89		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	С. 30
90		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	С. 31
91		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	С. 32
92		Решение задач на движение в противоположных направлениях.	С. 33
93		Решение задач на движение в противоположных направлениях. Проверочная работа № 7.	С. 34
94		Что узнали. Чему научились.	С. 35
95		Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	С. 36 - 37
Умножение на двузначное и трехзначное число (9 часов)			
96		Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму	С. 42
97		Умножение числа на сумму	С. 43
98		Письменное умножение на двузначное число.	С. 44
99		Письменное умножение на двузначное число.	С. 45
100		Решение задач.	С. 46
101		Закрепление.	С. 47
102		Письменное умножение на трехзначное число.	С. 48
103		Письменное умножение на трехзначное число.	С. 49
104		Закрепление.	С. 50
105		Закрепление.	С. 51
106		Что узнали. Чему научились.	
107		Контрольная работа № 7 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	
Деление на двузначное число (12 часов)			
108		Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	С. 57
109		Письменное деление с остатком на двузначное число.	С. 58
110		Алгоритм письменного деления на двузначное число.	С. 59
111		Письменное деление на двузначное число.	С. 60
112		Письменное деление на двузначное число.	С. 61
113		Закрепление изученного.	С. 62
114		Решение задач.	С. 63
115		Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	С. 64
116		Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	С. 65
117		Письменное деление на двузначное число. Решение задач. Проверочная работа № 8.	С. 66
118		Что узнали. Чему научились.	С. 67
119		Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	С. 70-71
Деление на трехзначное число (9 часов)			
120		Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число.	С. 72
121		Письменное деление на трехзначное число.	С. 73
122		Письменное деление на трехзначное число.	С. 74
123		Проверка умножения делением.	С. 75
124		Проверка умножения делением.	С. 76
125		Проверка умножения делением.	С. 77
126		Что узнали. Чему научились	С. 78
127		Что узнали. Чему научились	
128		Контрольная работа № 9 по теме «Деление на трехзначное	

			число»	
Повторение (11 часов)				
129			Анализ контрольной работы. Повторение. Нумерация.	
130			Повторение. Выражения, равенства, неравенства, уравнения.	
131			Повторение. Арифметические действия сложения и вычитания.	
132			Повторение. Арифметические действия умножения и деления.	
133			Повторение. Правила порядка выполнения действий в выражениях.	
134			Повторение. Величины.	
135			Итоговая контрольная работа.	
136			Повторение.	
135			Повторение.	
136			Повторение.	

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

- таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке;
- демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с новыми темами программы обучения;
- карточки с заданиями по математике для 4 класса.

Технические средства обучения

Оборудование рабочего места учителя:

- классная доска с креплениями для таблиц;
- интерактивная доска

Для реализации программного содержания используется учебное пособие:

Моро М.И., Волкова СИ., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.: Просвещение.

Итоговая контрольная работа.

Вариант 1.

1. Выполни вычисления.

$$204 - (8\,963 + 68\,077) : 36$$

2. Реши уравнение.

$$x - 783 = 58 \cdot 45$$

3. Реши задачу.

От пристани в одно и то же время в противоположных направлениях вышли два теплохода. Скорость первого 40 км/ч, а второго – 30 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5 часов?

4. Выполни сравнение величин.

$$5400 \text{ кг} * 54 \text{ ц} \quad 4 \text{ ч} \quad 20 \text{ мин} * 420 \text{ мин}$$

$$970 \text{ см} * 97 \text{ м} \quad 3 \text{ дм}^2 \quad 7 \text{ см}^2 * 307 \text{ см}^2$$

5. Реши задачу.

Площадь футбольного поля 255 м². Длина поля 17 м. Найди периметр этого футбольного поля.

6. * Оля и Алёша познакомились 7 лет назад. Сколько лет тогда было Оле, если через 5 лет Алёше будет 17 лет и он старше Оли на 2 года.

Вариант 2.

1. Выполни вычисления.

$$587 \cdot 706 + (213\,956 - 41\,916) : 34 =$$

2. Реши уравнение.

$$x - 46 = 2 \cdot 2484$$

3. Реши задачу.

От пристани в одно и то же время в противоположных направлениях вышли два теплохода. Скорость первого 50 км/ч, а второго – 60 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 часа?

4. Выполни сравнение величин.

$$4 \text{ т} \quad 56 \text{ кг} * 456 \text{ кг} \quad 4 \text{ мин} \quad 30 \text{ с} * 430 \text{ с}$$

$$870 \text{ см} * 8 \text{ дм} \quad 7 \text{ см} \quad 8 \text{ см}^2 \quad 6 \text{ мм}^2 * 86 \text{ мм}^2$$

5. Реши задачу.

Площадь садового участка 266 м². Ширина участка 14 м. Найди периметр этого садового участка.

6. * Пять товарищей спускались с горы на санках. Игорь проехал дальше Романа, но ближе, чем Олег. Костя проехал меньше, чем Роман, а Илья – дальше Олега.

Кто из ребят проехал дальше всех, а кто – ближе?

Итоговая контрольная работа для обучающихся по АООП (вариант 7.1)

Вариант 1.

1. Выполни вычисления.

$$204 - (8\,963 + 68\,077) : 36$$

2. Реши уравнение.

$$x - 783 = 58 \cdot 45$$

3. Реши задачу.

От пристани в одно и то же время в противоположных направлениях вышли два теплохода. Скорость первого 40 км/ч, а второго – 30 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5 часов?

4. Выполни сравнение величин.

$$5400 \text{ кг} * 54 \text{ ц} \quad 4 \text{ ч} \quad 20 \text{ мин} * 420 \text{ мин}$$

$$970 \text{ см} * 97 \text{ м} \quad 3 \text{ дм}^2 \quad 7 \text{ см}^2 * 307 \text{ см}^2$$

Вариант 2.

1. Выполни вычисления.

$$587 \cdot 706 + (213\,956 - 41\,916) : 34 =$$

2. Реши уравнение.

$$x - 46 = 2 \cdot 2484$$

3. Реши задачу.

От пристани в одно и то же время в противоположных направлениях вышли два теплохода. Скорость первого 50 км/ч, а второго – 60 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 часа?

4. Выполни сравнение величин.

$$4 \text{ т} \quad 56 \text{ кг} * 456 \text{ кг} \quad 4 \text{ мин} \quad 30 \text{ с} * 430 \text{ с}$$

$$870 \text{ см} * 8 \text{ дм} \quad 7 \text{ см} \quad 8 \text{ см}^2 \quad 6 \text{ мм}^2 * 86 \text{ мм}^2$$

Приложение 2.

Система оценки достижения планируемых результатов.

Критерии оценивания

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике, должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность выпускников начальной школы решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется все! сторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения,

вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в четвертом классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщенных способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

Нормы оценок по математике

Работа, состоящая из примеров	Работа, состоящая из задач	Комбинированная работа	Контрольный устный счет
«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок.	«5» - без ошибок	«5» - без ошибок
«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки	«4» - 1-2 негрубые ошибки	«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче	«4» - 1-2 ошибки
«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки	«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки	«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным	«3» - 3-4 ошибки
«2» - 4 и более грубых ошибки	«2» - 2 и более грубых ошибки	«2» - 4 грубые ошибки	

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, правильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

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

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90%	хорошо
51-75%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно