

Департамент образования города Москвы
ГБОУ Гимназия № 1530 «Школа Ломоносова»
Кафедра начального образования

«Утверждаю»

Директор ГБОУ гимназии № 1530
«Школа Ломоносова»

Е.В. Кузнецова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МАТЕМАТИКА

Начальное общее образование

4 КЛАСС

2015 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантова «Математика», утверждённой МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год – 4 часа в неделю, в том числе на проведение контрольных работ – 12 часов (1 четверть – 3ч., 2 четверть – 2ч., 3 четверть – 4ч., 4 четверть – 2ч.).

Для реализации программного содержания используются:

- Моро М.И., Бантова М.А. Математика: учебник для 4 класса: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2008.
- Моро М.И., Бантова М.А. Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2008.
- Моро М.И., Бантова М.А. Методические рекомендации к учебнику «Математика. 4 класс». – М.: Просвещение, 2004.

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ отнесены к элементам дополнительного содержания. Данная программа позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и с повышением интереса к математике.

Начальный курс математики – интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

В теме «Числа, которые больше 1000» предусматривается изучение нумерации и четырех арифметических действий над многозначными числами.

Сейчас, когда дети постоянно слышат не только о миллионах, но и миллиардах, уже нельзя ограничивать их рассмотрением чисел в пределах миллиона. Поэтому предусмотрено ознакомление с классами не только тысяч, но и миллионов, миллиардов. Это дает возможность сформировать и закрепить представления детей о том, как образуются классы чисел, научить их читать, записывать, сравнивать такие числа. Однако выполнение арифметических действий ограничено пределами миллиона. При ознакомлении с письменными приемами выполнения арифметических действий важное значение придается алгоритмизации. Все объяснения даются в виде четко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления четко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащие усвоению каждым учеником. Это поможет правильно организовать процесс формирования вычислительных умений. В этом процессе должен осуществляться своевременный переход от подробного объяснения каждого шага рассуждений к постепенному свертыванию объяснений, когда выделяются только основные элементы алгоритма. Например: «Делю тысячи, получаю...», «Делю сотни, получаю...», «Делю десятки, получаю...» и т. Д

В процессе работы над задачами дети упражняются в самостоятельном составлении задач по различным заданиям учителя. Числовой и сюжетный материал для этого берется как из учебника, так и из окружающей действительности.

Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или ее условие при сохранении вопроса, поставить дополнительный вопрос или снять его, предложив учащимся самим определить, что можно узнать из условия задачи.

Серьезнейшее значение, которое придается обучению решению текстовых задач, объясняется еще и тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, пробуждает у учащихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребенка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

Важным понятием курса является понятие величины. При формировании представлений о величинах (длине, массе, площади, времени и др.) учитель опирается на опыт ребенка, уточняет и расширяет его. Так, при ознакомлении с понятием длины сначала используют прием сравнения на глаз, затем прием наложения, на следующем этапе вводятся различные мерки. В ходе практического выполнения таких заданий учащиеся подводят к самостоятельному выводу о необходимости введения единых общепринятых единиц каждой величины. Дети знакомятся с измерительными инструментами.

Ознакомление с единицами величин и их соотношениями проводится в течение всех лет обучения в начальной школе. Одной из основных задач четвертого года обучения становится пополнение и обобщение этих знаний. Необходимо рассмотреть соотношения между единицами каждой величины. Эти соотношения усваиваются учащимися при выполнении различных заданий и заучивании соответствующих таблиц. Программой предусмотрено также изучение сложения и вычитания величин, выраженных в одних и тех же единицах (длины, массы, времени и др.), умножение и деление значений величины на однозначное число.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Это *точка, линии (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольники* различных видов и их элементы (*углы, вершины, стороны*), *круг, окружность* и др.

При формировании представлений о фигурах большое значение придается выполнению практических упражнений, связанных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением некоторых свойств изучаемых фигур (например, свойства противоположных сторон прямоугольника, диагоналей прямоугольника, в частности квадрата); упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости (умения распознавать геометрические фигуры на сложном чертеже, составлять заданные геометрические фигуры из частей и др.)

Результаты изучения курса

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.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установка 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 сети Интернет), 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, отнесение 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.
- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- 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 приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, 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 ее на принтере).

Распределение изучения тем программы (136 часов)

Раздел 1

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000.

Повторение и обобщение пройденного.

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

1. Повторить нумерацию чисел в пределах 1000: учащиеся должны уметь читать и записывать числа, знать их десятичный состав, а также порядок их следования в натуральном ряду чисел.
2. Уметь представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Знать, как получить при счёте число, следующее за данным числом, и число, ему предшествующее; уметь называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах 1000.
4. На основе знаний по нумерации выполнять вычисления в таких случаях, как: $900+60+3$, $799+1$, $900-1$, $240+60-220$.
5. Повторить правила порядка выполнения арифметических действий при нахождении значений выражений без скобок и со скобками и уметь применять их в вычислениях.
6. Повторить алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел.
7. Вспомнить также приём письменного умножения и деления трёхзначных чисел на однозначное число для различных случаев.
8. На уроках должны быть повторены все изученные виды задач в 2 – 3 действия.
9. Познакомить учащихся со свойствами диагоналей прямоугольника, квадрата.

Раздел 2

НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕ 1000

Нумерация

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.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями и умениями:

1. Усвоить названия классов (первый класс – класс единиц, второй класс – класс тысяч, третий класс – класс миллионов, четвёртый класс – класс миллиардов);

- знать, что каждый класс содержит единицы трёх разрядов (единицы, десятки, сотни, единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч и т.д.).
2. Уметь составлять многозначные числа из единиц разных классов и, наоборот, заменять число суммой чисел разных классов, уметь на этой основе читать и записывать любые числа в пределах миллиарда.
 3. Уметь выделять в числе единицы каждого разряда, заменять число суммой разрядных слагаемых, называть общее количество единиц любого разряда, содержащегося в числе, заменять мелкие единицы крупными и, наоборот, крупные – мелкими как при счёте, так и при измерении.
 4. Знать, как получить при счёте число, следующее за данным числом, и число, ему предшествующее; уметь называть «соседние» числа по отношению к любому числу в пределах миллиарда.
 5. На основе знаний по нумерации выполнять вычисления в таких случаях, как: $2000+300+8$, $75900-5000$, $9909+1$, $10000-1$

Раздел 3

Величины

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, 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.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

1. Познакомиться с новыми единицами длины, массы и времени, закрепить наглядные представления о каждой единице, а также усвоить соотношение между всеми изученными единицами каждой из величин, то есть знать таблицы единиц и уметь их применять при решении практических и учебных задач.
2. Знать, с помощью каких инструментов и приборов измеряют каждую величину, иметь четкое представление о процессе измерения длины, массы, времени; закрепить умения измерять и строить отрезки с помощью линейки.
3. Иметь реальное представление о квадратном метре, километре, миллиметре, аре и гектаре как единицах площади.
4. Уметь находить площадь фигур, используя палетку.
5. Знать правило нахождения площади прямоугольника и уметь, пользуясь им, решать задачи на вычисление площади прямоугольных фигур.
6. Научиться вычислять площадь прямоугольника в квадратных метрах, километрах; знать таблицу единиц площади и уметь устанавливать соотношения между квадратным метром, квадратным дециметром, квадратным сантиметром и квадратным миллиметром; находить длину одной из сторон прямоугольника по данной его площади и длине другой стороны.

Раздел 4

Сложение и вычитание

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 величин.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы учащиеся должны:

1. Знать конкретный смысл сложения и вычитания, уметь применять полученные знания при решении задач, владеть соответствующей терминологией (знать названия действий, названия компонентов и результатов сложения и вычитания).
2. Знать переместительное и сочетательное свойства сложения, а также свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа.
3. Знать связи между результатами и компонентами сложения и вычитания, уметь применять эти знания при проверке вычислений и при решении уравнений.
4. Усвоить приёмы письменных вычислений, овладеть навыками выполнения сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиона, познакомиться с приёмом письменного сложения и вычитания значений величин, научиться применять его при вычислении.

Раздел 5

Умножение и деление.

Умножение и деление на однозначное число

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x : 18 = 270 - 50$, $360 : A = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение задач на пропорциональное деление

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

1. Учащиеся должны знать связь умножения и сложения одинаковых слагаемых, деления с умножением, уметь применять эти знания при нахождении произведения, частного, при решении простых и составных задач.
2. Знать переместительное свойство умножения суммы на число, уметь применять это свойство при выполнении вычислений.
3. Знать связь между компонентами и результатом действия умножения и деления и уметь использовать эти знания при решении простейших уравнений, при проверке умножения и деления, при выполнении различных учебных упражнений.
4. Усвоить приёмы устного и письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число для различных случаев и овладеть навыками выполнения этих действий.
5. Одновременно с изучением темы: «Деление на однозначное число» учащиеся должны научиться решать новый вид задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Раздел 6

Скорость, время, расстояние.

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.).

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы дети должны овладеть следующими знаниями:

1. Получить представление о скорости равномерно движущегося тела.
2. Знать связь между скоростью движущегося тела, временем и расстоянием, уметь найти расстояние по данным скорости и времени движения; время – по данным расстояния и скорости; скорость – по данным расстояния и времени движения.
3. Уметь решать простые и составные задачи, используя знание связи между величинами – скоростью, временем и расстоянием.

Раздел 7

Умножение и деление чисел, Оканчивающихся нулями.

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В итоге изучения темы учащиеся должны приобрести следующие умения и навыки:

1. Знать свойство умножения числа на произведение: уметь его формулировать и применять в устных и письменных вычислениях.
2. Знать приёмы устного и письменного умножения на числа, оканчивающиеся нулями (60, 500), и объяснять эти приёмы, опираясь на свойство умножения числа на произведение. Овладеть навыками умножения на числа, оканчивающиеся нулями.
3. Знать свойство деления числа на произведение, уметь его формулировать и применять в устных и письменных вычислениях.
4. Знать приёмы устного и письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями, и уметь объяснять эти приёмы, опираясь на свойство деления числа на произведение.
5. Уметь решать задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях, выполняя при этом соответствующие чертежи.
6. Закрепить знание приёмов умножения на 10, 100 и 1000, деления без остатка на 10, 100 и 1000. Усвоить приём деления с остатком на 10, 100 и 1000.

Раздел 8

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Задачи и планируемые результаты изучения темы.

В результате изучения темы учащиеся должны:

1. Знать свойство умножения числа на сумму; уметь его формулировать и применять в вычислениях.
2. Знать приёмы устного и письменного умножения на двузначные и трёхзначные числа; уметь обосновать приём, опираясь на свойство умножения числа на сумму; уметь достаточно быстро умножать на двузначное число.
3. Уметь решать задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.
4. Знать приём письменного деления многозначных чисел на двузначные и трёхзначные числа, уметь объяснять каждую операцию, входящую в состав этого приёма.

5. Владеть твёрдым навыком письменного деления на двузначное число, ознакомиться с делением на трёхзначное число.
6. Уметь выполнять проверку деления и умножения.

Раздел 9

Повторение изученного.

Цели: систематизация и уточнение полученных детьми знаний, закрепление и совершенствование формируемых умений; отработка предусмотренных программой навыков.

Существенным критерием развития ребёнка, необходимым для дальнейшего обучения, является умение применять приобретённые знания, умения и навыки не только в аналогичных, но и в изменённых условиях.

Серьёзное внимание при итоговом повторении пройденного уделяется формированию у учащихся умения выражать свои мысли точным и лаконичным языком с использованием математических терминов. При этом вовсе не обязательно требовать дословного воспроизведения именно тех формулировок, которые даны в учебнике.

Основные **задачи** итогового повторения – систематизация и обобщение знаний по нижеследующим вопросам:

1. Нумерация и величины.

Содержание работы:

- ✓ Систематизация и обобщение знаний по нумерации: образование чисел в ряду; понятие числа, предшествующего данному и следующего за ним; счёт предметов, разряды и классы, запись и чтение чисел, содержащих единицы нескольких классов, сравнение чисел.
- ✓ Проверка умения записывать числа
- ✓ Проверка усвоения таблиц умножения и деления и таблицы мер каждым учеником с помощью самостоятельных письменных проверочных работ, математических диктантов и устного опроса. Учёт знаний таблиц каждым учеником, индивидуальная работа по восполнению обнаруженных пробелов.
- ✓ Закрепление навыков письменных вычислений (решение на каждом уроке 2 – 3 примеров)
- ✓ Закрепление знания правил о порядке выполнения действий

2. Арифметические действия и порядок их выполнения. Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Содержание работы:

- ✓ Обобщение представлений об арифметических действиях и о порядке их выполнения. Систематизация знаний о действиях сложения и вычитания – смысл действий, основные задачи, решаемые сложением и вычитанием, свойства сложения и вычитания, связь между числами при сложении и вычитании, сложение с числом 0, вычитание 0 и с ответом 0
- ✓ Обобщение и систематизация знаний о действиях умножения и деления (смысл действий, основные задачи, решаемые умножением и делением, свойства умножения, связь между числами при умножении и делении, проверка этих действий, умножение с числом 0, деление с числом 0, умножение и деление с числом 1)
- ✓ Отработка умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел и умения применять их в практике вычислений

- ✓ Закрепление навыков устных вычислений с числами в пределах 100 и в пределах 1000000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах 100
- ✓ Закрепление умения выполнять письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число и умения выполнять проверку вычислений
- ✓ Отработка умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел
- ✓ Проверка знания алгоритма письменного умножения и деления на однозначное и двузначное число (все случаи) и умения применять его на практике вычислений
- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах миллиона
- ✓ Нахождение значений простейших выражений с буквой при заданном числовом значении буквы.

3. Решение задач изученных видов.

Содержание работы:

- ✓ Проверка умения решать простые задачи
- ✓ Решение составных задач в два, три, четыре действия, в основе решения которых лежит знание взаимосвязи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; ширина, длина прямоугольника и его площадь

Следует отметить, что помимо включения этих основных вопросов на каждом уроке итогового повторения должна продолжаться работа над закреплением, совершенствованием навыков письменного умножения и деления, особенно – на двузначное число, а также на более трудные случаи умножения и деления на однозначное число (с нулями во множимом, множителе, в конце записи делимого и в середине записи частного). Отработка этих умений требует повседневных упражнений и должна осуществляться независимо от того, какой теме посвящён данный урок. Должны также включаться упражнения, задания, вопросы, направленные на закрепление знания нумерации (3 – 4 упражнения), совершенствование умений выполнять устные и письменные вычисления в выражениях, содержащих 2 – 4 действия (в том числе 2 – 3 примера на порядок действий с устными вычислениями и 1 – 2 – с письменными), решать как простые задачи, так и составные (2 – 3 задачи).

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в V классе

Нумерация

Знать:

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность первых трех классов.

Уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 - k$, $b : 2$; $a \pm b$, $c - d$, $k' \cdot n$ 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 письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x \pm 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1—3 действия.

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении и др.

Уметь:

- 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 зависимостей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о названиях геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность, центр, радиус.

Знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Технические средства обучения.

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска
3. Персональный компьютер с принтером
4. Фотоаппарат
5. Фотокамера
6. Мультимедийный проектор

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Наборы счётных палочек.
2. Набор предметных картинок.
3. Демонстрационная оцифрованная линейка.
4. Демонстрационный чертёжный треугольник.
5. Демонстрационный циркуль.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту	ЗУН	Виды контроля	Домашнее задание
1 четверть (30 часов)							
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия 11 ч.							
1	Повторение нумерации от 1 до 1000. Разряды	1	01		Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем Знать последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица	Текущий	Стр. 5
2	Порядок действий в выражении	1	02.09		Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Письменные вычисления с натуральными числами	Текущий	Стр. 6-7
3	Сложение и вычитание. Письменные приемы сложения и вычитания	1	03.09		Письменные вычисления с натуральными числами Уметь пользоваться изученной математической терминологией, выполнять устные вычисления (сложение и вычитание, умножение и деление)	Комбинированный	Стр. 8-9

4	Письменный прием умножения. Умножение на 0 и 1	1	05.09		Решение текстовых задач (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи) Арифметические действия с нулем арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи	Фронтальный	Стр. 10-11
5	Контрольная работа №1 вводная	1	08.09			Итоговый	По карточкам
6	Свойства диагоналей прямоугольника и квадрата	1	09.09		Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник). Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины Знать свойства диагоналей квадрата. Уметь распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, вычислять периметр многоугольника	Текущий	Стр16 -17
7	Письменный прием деления	1	10.09		Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное. Установление пространственных отношений.	Комбинированный	Стр. 12-13
8	Письменный прием деления	1	12.09		Уметь выполнять приемы письменного деления на однозначное число. Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел Деление трехзначного числа на однозначное.		Стр. 14-15

					Уметь выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть ноль.		
9	Закрепление. Повторение нумерации и действий с числами до 1000	1	15.09		Письменные вычисления с натуральными числами. Знать последовательность чисел в пределах 1000, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, таблицу умножения и деления. Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь записывать и сравнивать числа в пределах 1000, пользоваться математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом	Фронтальный	Стр. 18-20
10	Контрольная работа №2 «Четыре арифметических действия»	1	16.09			Итоговый	По карточкам
11	Работа над ошибками. Повторение	1	17.09		Обучающиеся должны знать: - названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду), - как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т.д.) Обучающиеся должны уметь:	Фронтальный	По карточкам

					- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.		
Нумерация. Числа, которые больше 1000							
12							
12	Класс единиц и класс тысяч	1	19.09		Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч Знать последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы». Уметь читать, записывать числа, которые больше 1000	Текущий	Стр. 22-23
13	Чтение и запись многозначных чисел. Значение цифры в записи числа	1	22.09		Названия, последовательность натуральных чисел и запись чисел. Классы и разряды Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых	Фронтальный	Стр. 24-25
14	Разрядные слагаемые	1	23.09		Последовательность и запись чисел. Классы и разряды Уметь представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых	Комбинированный	Стр. 26
15	Сравнение чисел	1	24.09		Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000		Стр. 27

16	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз	1	26.09		Умножение и деление на 10, 100, 1000. отношения «больше в ...» Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 1000, 1000 раз	Текущий	Стр. 28
17	Определение общего числа тысяч, сотен, десятков в числе.	1	29.09		Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте. Арифметические действия с числами. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000.	Комбинированный	Стр. 29
18	Класс миллионов, класс миллиардов	1	30.09		Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел. Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000 Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000	Комбинированный	Стр. 30
19	Числовой луч. Угол. Виды углов. Практическая работа № 1. Угол. Построение углов различных видов.	1	01.10		Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, прямого угла. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины Знать понятия «луч», «числовой луч». Уметь распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить луч и числовой луч	Фронтальный	Стр. 31-33
20	Вычисления, основанные на нумерации. Угол. Виды углов	1	03.10		Построение прямого угла на клетчатой бумаге	Текущий	Стр. 34

21	Вычисления, основанные на нумерации. Закрепление	1	06.10		Знать понятия «угол», виды углов. Уметь распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, строить прямой угол	Фронтальный	Стр. 35-37
22	Вычисления, основанные на нумерации. Закрепление	1	07.10		Обучающиеся должны знать: <ul style="list-style-type: none"> название и последовательность первых трех классов; виды углов: прямой, острый, тупой, Обучающиеся должны уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения	Фронтальный	По карточкам
Величины							
15							
23	Единицы длины. Километр	1	08.10		Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними Знать единицы длины. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий	Стр. 38-39
24	Таблица единиц длины	1	10.10			Стр. 39	
25	Единицы площади. Квадратный километр	1	13.10		Знать единицы площади. Уметь использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе	Текущий	Стр. 41-42
26	Ар. Гектар. Квадратный миллиметр	1	14.10			Текущий	Стр. 43-44

27	Таблица единиц площади	1	15.10		Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры Знать таблицу единиц площади. Уметь вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Текущий	Стр. 44
28	Измерение площади с помощью палетки. Практическая работа №2 Измерение площади с помощью палетки.	1	17.10		Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки. Знать приём измерения площади фигуры с помощью палетки. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, вычислять периметр и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом.	Комбинированный	Стр. 45-46
29	Контрольная работа №3 за 1 четверть «Нумерация. Числа, которые больше 1000»	1	20ю10				По карточкам
30	Работа над ошибками. Нахождение нескольких долей целого	1	21.10		Решать текстовые задачи арифметическим способом. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом.	Текущий	Стр. 47
2 четверть (33 часа)							
31	Нахождение целого по его части	1	22.10		Решать текстовые задачи арифметическим способом. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом.	Комбинированный	Стр. 48
32	Единицы массы. Центнер. Тонна	1	24.10				Стр. 49-50

33	Единицы массы. Центнер. Тонна	1	27.10		Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними Знать таблицу единиц массы Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах	Текущий	Стр. 49-50
34	Единицы времени. Год. Счет времени в сутках. Секунда. Век.	1	28.10		Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними Знать единицы времени. Уметь использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)	Текущий	Стр. 51-52
35	Единицы времени. Год. Счет времени в сутках. Секунда. Век.	1	29.10		Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между ними	Фронтальный	Стр. 53-55
36	Повторение изученного материала Контрольная работа № 4 «Величины»	1	31.10		Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)	Фронтальный	Стр. 56-61
37		1			Арифметические действия с числами. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Итоговый	По карточкам

38	Работа над ошибками. Повторение изученного материала	1	10.11		<p>Уметь выражать данные величины в различные единицы, выполнять работу над ошибками</p> <p>Обучающиеся должны знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин: <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); • находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон; • узнавать время по часам; <p>выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значения величин, умножение и деление значений величин на однозначное число)</p>	Фронтальный	По карточкам
Сложение и вычитание чисел больше 1000 8							
39	Перестановка и группировка слагаемых	1	11.11		<p>Письменные вычисления с натуральными числами</p>	Текущий	Стр. 62
40	Письменные приемы сложения и вычитания	1	12.12		<p>Письменные вычисления с натуральными числами. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона.</p> <p>Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с</p>		Стр. 63-64

					нулем, пользоваться изученной математической терминологией		
41	Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого	1	14.11		Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений Знать правило нахождения неизвестного слагаемого. Уметь пользоваться изученной математической терминологией, проверять правильность выполненных вычислений	Комбинированный	Стр. 64-65
42	Решение уравнений. Нахождение неизвестного вычитаемого, уменьшаемого	1	17.11		Взаимосвязь между компонентами и результатом вычитания Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Фронтальный	Стр. 66
43	Сложение и вычитание величин	1	18.11		Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин Знать прием сложения и вычитания величин. Уметь выражать величины в разных единицах	Комбинированный	Стр. 67
44	Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме	1	19.11		Решение текстовых задач арифметическим способом. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом,	Комбинированный	Стр. 68

45	Закрепление: решение задач, сложение, вычитание величин, \pm в пределах 1000	1	21.11		вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Фронтальный	Стр. 69-71
46	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	24.11		Уметь выполнять письменные вычисления	Итоговый	По карточкам
					<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • название компонентов и результата действия сложения и вычитания; • связь между компонентами и результатом сложения и вычитания; • правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • записывать вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них), • находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значений входящих в них букв, • выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, • выполнять сложение и вычитание многозначных чисел, проверку вычислений; 		

					<ul style="list-style-type: none"> решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий, решать задачи в 1-3 действия 		
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление							
79							
47	Умножение на однозначное число. Умножение на 0 и 1	1	25.11		Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Уметь выполнять вычисления с нулём и единицей.	Вводный	Стр. 74 Стр. 72
48	Письменные приёмы умножения	1	26.11		Умножение четырехзначного числа на однозначное число Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий	Стр. 73
49	Умножение чисел с нулями в записи множителя		28.11			Комбинированный	Стр. 74
50	Умножение чисел с нулями в записи множителя. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	01.12		Умножение четырехзначного числа на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями Уметь проверять правильность выполненных вычислений	Текущий	Стр. 75
51	Нахождение неизвестного множителя	1	02.12		Названия компонентов и результата умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Комбинированный	Стр. 76

					<p>Знать правило нахождения неизвестного множителя.</p> <p>Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)</p>		
52	Деление на однозначное число. Свойства деления.	1	3.12		<p>Деление. Конкретный смысл. Деление трех и четырехзначного числа на однозначное число</p> <p>Уметь делить многозначные числа на однозначные числа, проверять правильность выполненных вычислений</p>	Текущий	Стр. 77
53	Письменные приёмы деления.	1	5.12		<p>Деление. Конкретный смысл. Деление трех и четырехзначного числа на однозначное число</p> <p>Уметь делить многозначные числа на однозначные числа, проверять правильность выполненных вычислений</p>	Текущий	Стр. 78
54	Самостоятельная работа по теме «Письменные приёмы деления»	1	8.12		<p>Деление трех и четырехзначного числа на однозначное число</p> <p>Уметь делить многозначные числа на однозначные числа, проверять правильность выполненных вычислений</p>	Итоговый	Стр. 79
55	Решение задач Перестановка и группировка множителей	1	9.12		<p>Деление трех и четырехзначного числа на однозначное число</p> <p>Уметь делить многозначные числа на однозначные числа, проверять правильность выполненных вычислений</p>	Фронтальный	Стр. 80
56	Нахождение неизвестного делимого, делителя	1	10.12		<p>Названия компонентов и результата деления. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов</p> <p>Знать правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя</p> <p>Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом</p>	Комбинированный	Стр. 81
57	Решение задач на пропорциональное деление	1	12.12		<p>Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение</p>	Текущий	Стр. 82

					текстовых задач арифметическим способом. Отношения «больше в...раз», «меньше в...раз» Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией		
58	Контрольная работа № 6 по итогам первого полугодия		15.12		Уметь выполнять письменные вычисления	Итоговый	По карточкам
59	Закрепление письменных приёмов деления на однозначное число	1	16.12		Письменные вычисления с натуральными числами. Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) Решение текстовых задач арифметическим способом. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них)	Фронтальный	Стр. 83-84
60	Письменные приёмы деления, содержащие в частном нули	1	17.12		Письменные вычисления с натуральными числами.	Текущий	Стр. 85
61	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	19.12		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число)		Стр. 86
62	Повторение и закрепление изученного материала	1	22.12				Стр. 87-88
63	Повторение и закрепление изученного материала	1	23.12			Текущий	Стр. 89
3 четверть (42 часа)							
64	Контрольная работа № 7	1	23.12		Уметь выполнять письменные вычисления (умножение и деление	Итоговый	По карточкам

	«Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»				многозначных чисел на однозначное число)		
65	Работа над ошибками	1	24.12		Уметь выполнять работу над ошибками	Фронтальный	По карточкам
66	Нумерация. Величины. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления	1			Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи	Текущий	По карточкам
67	Нумерация. Величины. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления	1					По карточкам
68	Определение «среднего» значения. Сложение и вычитание многозначных чисел	1			Письменные вычисления с натуральными числами. Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи Знать понятие «среднее арифметическое». Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления, находить среднее арифметическое		Стр. 90
69	Определение «среднего» значения. Сложение и вычитание многозначных чисел	1				Текущий	
70	Среднее арифметическое. Решение задач	1				Комбинированный	Стр. 91
71	Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Скорость. Единицы скорости	1			Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Комбинированный	Стр. 92

					<p>Знать понятие «скорость», единицы скорости.</p> <p>Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>		
72	Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач	1			Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи.	Фронтальный	Стр. 93
73	Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач	1			Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Комбинированный	Стр. 94
74	Взаимосвязь между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач	1			Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом,	Комбинированный	Стр. 96-99
75	Закрепление вычислительных навыков умножения и деления. Самостоятельная работа	1			устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние	Комбинированный	Стр. 96-99
76	Решение задач. Виды треугольников.	1			<p>Знать понятие «треугольник», виды треугольников.</p> <p>Уметь пользоваться изученной математической терминологией, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника</p>	Фронтальный	Стр. 3-5
77	Практическая работа № 3 «Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге»	1			<p>Уметь пользоваться изученной математической терминологией, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр многоугольника</p>	Фронтальный	Стр. 6-7

78	Письменное умножение числа на произведение	1			Умножение чисел, использование соответствующих терминов	Комбинированный	Стр. 8
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1			Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления. Устанавливать связи между результатами и компонентами умножения и деления	Комбинированный	Стр. 9
80	Письменное умножение двух чисел оканчивающихся нулями	1			Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Фронтальный	Стр. 10
81	Письменное умножение двух чисел оканчивающихся нулями	1			Уметь выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	Комбинированный	Стр. 11
82	Решение задач на встречное движение	1			Решение текстовых задач (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи) Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Фронтальный	Стр. 12
83	Перестановка и группировка множителей	1			Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей и произведений Уметь группировать множители в произведении. Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления. Устанавливать связи между результатами и компонентами умножения и деления	Комбинированный	Стр. 13
84	Решение задач	1			Решение текстовых задач (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи)	Комбинированный	Стр. 14

					Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом		
85	Повторение и закрепление изученного материала	1			Решение текстовых задач (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи)	Фронтальный	Стр. 15-18
86	Повторение и закрепление изученного материала. Самостоятельная работа	1			Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Итоговый	Стр. 15-18
87	Свойства деления числа на произведение	1				Комбинированный	Стр. 19
88	Устные приёмы деления числа на произведение	1				Комбинированный	Стр. 20
89	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1			Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом.	Комбинированный	Стр. 21
90	Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач	1			Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом	Фронтальный	Стр. 22
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Деление с остатком	1			Свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий	Стр. 23
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			Уметь выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100	Комбинированный	Стр. 24
93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1				Итоговый	Стр. 25-26
94	Решение задач на движение	1			Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи.	Комбинированный	Стр. 27
95	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на движение	1			Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость)	Фронтальный	Стр. 28-29
96	Повторение и закрепление изученного материала	1				Фронтальный	Стр. 30-32

					Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом		
97	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1			Уметь выполнять письменные вычисления	Итоговый	По карточкам
98	Работа над ошибками. Повторение	1			Решение текстовых задач (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи) Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом Уметь выполнять работу над ошибками	Комбинированный	По карточкам
99	Свойства умножения числа на сумму	1			Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления Устанавливать связи между результатами и компонентами умножения и деления Решение текстовых задач арифметическим способом Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом	Текущий	Стр. 33
100	Письменное умножение на двузначное число	1				Текущий	Стр. 34
101	Письменное умножение на двузначное число	1				Комбинированный	Стр. 35-36
102	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1				Текущий	Стр. 37
103	Закрепление письменных приёмов умножения на двузначное число	1				Комбинированный	Стр. 38
104	Контрольная работа № 9 «Письменное умножение на двузначное и трёхзначное число»	1			Уметь применять прием письменного умножения на двузначное и трёхзначное число Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами	Итоговый	По карточкам

					и компонентами умножения и деления		
4 четверть (32 часа)							
105	Закрепление письменных приёмов умножения на двузначное число. Проверочная работа	1			Свойства арифметических действий при выполнении вычислений Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами	Комбинированный	Стр. 39-40
106	Письменное умножение на трёхзначное число	1			и компонентами умножения и деления	Комбинированный	Стр. 41
107	Письменное умножение на трёхзначное число	1			Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число	Фронтальный	Стр. 43-45
109	Письменное деление на двузначное число	1			Способы проверки правильности вычислений	Комбинированный	Стр. 46
110	Письменное деление на двузначное число	1			Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений	Текущий	Стр. 47
111	Письменное деление на двузначное число с остатком	1			Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления. Устанавливать связи между результатами и компонентами умножения и деления Уметь выполнять письменное деление на двузначное число с остатком	Комбинированный	Стр. 47
112	Письменное деление на двузначное число	1			Деление чисел, использование соответствующих терминов	Фронтальный	Стр. 48-49

113	Письменное деление на двузначное число	1			Уметь выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений	Фронтальный	Стр. 50
114	Письменное деление на двузначное число	1				Комбинированный	Стр. 51-52
115	Решение задач. Отработка навыков письменного деления на двузначное число	1				Фронтальный	Стр. 53-54
116	Решение задач. Отработка навыков письменного деления на двузначное число	1				Комбинированный	Стр. 55-59
117	Контрольная работа № 10 «Деление на двузначное число»	1			Уметь применять прием письменного деления	Итоговый	Стр. 56-59
118	Письменное деление на трёхзначное число.	1			Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Способы проверки правильности вычислений.	Текущий	Стр.60-61
119	Письменное деление на трёхзначное число.	1				Текущий	Стр.62-63
120	Письменное деление на трёхзначное число.	1			Уметь выполнять письменные вычисления (деление многозначных чисел на однозначное). Уметь проверять правильность выполненных вычислений. Знать конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления	Комбинированный	Стр.63 -64
121	Письменное деление на трёхзначное число.	1				Текущий	Стр. 65-66
122	Письменное деление на трёхзначное число. Деление с остатком	1				Комбинированный	Стр. 67-68
123	Деление с остатком	1				Комбинированный	Стр. 69-70
124	Деление с остатком	1			Уметь применять прием письменного деления	Фронтальный	Стр. 70-71
125	Контрольная работа №11	1				Итоговый	По карточкам

	«Умножение и деление на трёхзначное число. Деление с остатком»				Уметь выполнять работу над ошибками Обучающиеся должны уметь: выполнять письменный прием умножения на двузначное и трехзначное число		
126	Закрепление изученного материала	1				Комбинированный	Стр. 73
127	Итоговая контрольная работа №12 за год «Повторение»	1				Итоговый	Стр. 80-85
128	Итоговое тестирование	1				Итоговый	Стр. 90-95
129-136	Повторение изученного материала	8				Итоговый	Стр. 90-96

Список используемой литературы

1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова и др. Школа России. Концепция и программы для начальных классов (в 2-х частях). – М.: Просвещение, 2007. – 158 с.
2. Ковалева Г.С., Логинова О.Б. Стандарты второго поколения. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе (в 2-х частях). – М.: Просвещение, 2010. – 215 с.
3. Лободина Л.В. Развернутое тематическое планирование по программе «Школа России», 4 класс. – Волгоград: УЧИТЕЛЬ, 2011. – 151 с.
4. Моисеев И.А. Контроль и оценка результатов обучения. 1 – 4 классы. /Методические указания. Нормативные документы. Классификация ошибок и недочётов. Сложные случаи в вопросах и ответах./ - М.:ВАКО, 2010. – 128 с.
5. Моро М.И., Колягин Ю.М., Бантова М.А. и др.. Математика, 4 класс (в 2-х частях). Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2009. – 112 с.
6. Методическое пособие для учителя: Цыкина Н.А. Поурочные разработки по математике. 4 класс. - Волгоград: Учитель. 2006. – 299 с.
7. Я иду на урок в начальную школу: Математика: Книга для учителя. – М.: Первое сентября, 2004. – 347 с.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для учителя

- ✓ Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы (1-4). В двух частях. Часть 1. М. И. Моро, Ю. М. Колягин, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова. Математика. / Сост. сборника программ Т. В. Игнатьева, Л. А. Вохмянина. – М.: Просвещение, 2002.
- ✓ Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
- ✓ Тетради по математике для 4 класса начальной школы № 1, 2. / Моро М. И., Волкова С. И. – М.: Просвещение, 2009-2010.
- ✓ Методическое пособие к учебнику «Математика. 4 класс»: пособие для учителя / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова, С. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2004.
- ✓ Дмитриева О. И. Поурочные разработки по математике к учебному комплексу М. И. Моро, М. А. Бантовой, С. И. Волковой и др. 4 класс. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: ВАКО, 2006, - 400 с.
- ✓ Черкесова М. Н. Математика. 4 класс. В двух частях. Ч. 1, 2. Поурочные планы по учебнику М. И. Моро, М. А. Бантова и др. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2002.
- ✓ Математика. 4 класс. Поурочные планы. I полугодие / Сост. Цыкина Н. А. – Волгоград: Учитель, 2003.
- ✓ Контрольные и проверочные работы по математике. 1-4 класс: / Пособие для начальной школы. / Авт.-сост. Узорова О. В., Нефедова Е. А. – К.: ГИППВ, 1997.
- ✓ Узорова О. В. 5500 примеров и ответов по устному и письменному счёту 1-4 класс: / Пособие для начальной школы. – К.: ГИППВ, 1999.
- ✓ Узорова О. В., Нефёдова Е. А. 2500 задач по математике, 1-3: / Пособие для начальной школы. – М.: Аквариум, 1997. 240 с.
- ✓ Узорова О. В., Нефедова Е. А. 2500 задач по математике, 1-4 класс: / Пособие для начальной школы. – М.: Аквариум, 1997.
- ✓ Узорова О. В. Устный счёт и математические диктанты. 3 класс (1-3), 4 класс (1-4): / Пособие для начальной школы.- М.: Аквариум, 1998.
- ✓ Русанов В. Н. Математические олимпиады младших школьников. – М.: просвещение, 1990.
- ✓ Эрдниев П. М. Обучение математике в начальных классах. / Укрупнённые дидактические единицы (Книга для учителя и ученика) / - 2-е изд. испр. и доп. – М.: АО СТОЛЕТИЕ, 1995.

- ✓ Далингер В. А., Загородных К. А. Методика организации и проведения самостоятельных работ учащихся в процессе обучения их решению текстовых задач: Книга для учителя. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 1996.
- ✓ Брускова С. А., Чекулаева Л. В. Математика. Тетрадь с печатной основой 4 класс – Саратов: ОАО «Лицей», 1997. – 80 с.
- ✓ Пепеляева Н. П. Математика с элементами тестирования. Тетрадь с печатной основой. г. Тобольск.
- ✓ Математика. Проверочные работы с элементами тестирования. 3-4 класс. Тетрадь с печатной основой. Изд. «Лава», 1999.
- ✓ Зайцев В. В. Математика для младших школьников: Метод. пособие для учителей и родителей. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.
- ✓ Лавриненко Т. А. Как научить детей решать задачи: Методические рекомендации для учителей начальных классов. – Саратов: «Лицей», 2001.
- ✓ Лавриненко Т. А. Приёмы вычисления по методу развивающего обучения: Дидактический материал для учителей. – Саратов: Лицей, 2003.

Для учащихся

- ✓ Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
- ✓ Тетради по математике для 4 класса начальной школы № 1, 2. / Моро М. И., Волкова С. И. – М.: Просвещение, 2009-2010.
- ✓ Родничок. Таблицы и правила по русскому языку и математике. 1-4 класс. – Тула: «Арктоус», 2007.
- ✓ Грамматика русского языка и математика (в таблицах). / Сост. Василенко М. В., Лагутина Е. В. – М.: ООО «Издат – Школа», 2007.