***Пояснительная записка***

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе требований Федерального государ­ственного образовательного стандарта начального общего обра­зования 2004 г, реализующая стандарты первого поколения, направленная на реализацию качественно новой личностно-ориентированной развивающей модели школы. Примерной программы начального общего образования, авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантова «Математика».

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год – 4 часа в неделю

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, 2009.

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 учащихся 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.)

**Распределение изучения тем программы (136 часов)**

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. (11 ч)**

**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.

**НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕ 1000**

**Нумерация (10 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.

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

**Величины (15 ч)**

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.

**Сложение и вычитание (11 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 - х = 217 + 163, *х-*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.

**Умножение и деление. (73 ч)**

**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-х = 429+120, *х:* 18 = 270 — 50, 360:а: = 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.

**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.

**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.

**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.

**Повторение изученного. (16 ч)**

**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

1. **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.

1. **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 а + 3, *8-k, b:2; a±b, c-d, 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 письменные вычисления (сложение и вычита­ние многозначных чисел, умножение и деление многознач­ных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

— решать уравнения вида х ± 60 = 320, 125 + х = 750, 2000 – х =1450, *x\**12 = 2400, х : 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.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во ч-сов | Тип  урока/ форма | Элементы  содержания | Требования к уровню подготовки учащихся | Вид  контр | Д.З. | ДАТА |
| **Числа от 1 до 1000 (11 ч)** | | | | | | | | |
| 1 | Нумерация. Счет предметов. Разряды | 1 | Комбинированный | Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем | **Знать** последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица | Текущий Логические  задания |  |  |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий | 1 | Комбинированный | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях | **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия.  **Понимать** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях | Текущий Магический  квадрат | Повторить таблицу умножения |  |
| 3 | Сложение и вычитание | 1 | Комбинированный | Названия компонен-тов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений | **Знать** таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией | Арифметический диктант Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 20 |  |
| 4 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | Комбинированный | Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия | Текущий.  Самостоятельная  работа Ребусы.  Закономерности | № 24 |  |
| 5 | Вычитание трехзначных чисел | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них |  |  | № 32 |  |
| 6 | Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные и однозначных  чисел на трехзначные | 1 | Комбинированный | Умножение двух-четырехзначного числа на однозначное Переместительное свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов.  Таблица умножения. Деление с остатком. Построение простейших логических выражений типа «…и/или», «если.., то…», «не только,  но и …» | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией,  решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные | Текущий.  Фронтальный опрос Ребусы | № 38, 48 |  |
| 7 | Приемы письменного деления на однозначное  число | 1 | Комбинированный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов.  Таблица умножения. Деление с остатком. Деление трехзначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять приемы письменного деления на однозначное число.  **Знать** таблицу умножения и деления однозначных чисел | Тематический.  Арифметический  диктант Задачи-шутки | № 56 |  |
| 8 | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа | 1 | Комбинированный | Деление трехзначного числа на однозначное.  Установление пространственных отношений | **Уметь** выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа | Текущий Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 68 |  |
| 9 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | 1 | Комбинированный | Деление трехзначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | Текущий Задачи-шутки | № 73 |  |
| 10 | Входная  контрольная работа (40 мин) | 1 | Контроль и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией,  решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) | Контрольная работа |  |  |
| 13 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. | 1 | Комбинированный | Распознавание и изображение геометрических фигур: | **Знать** свойства диагоналей прямоугольника. | Работа над ошибками | № 78 |  |
| 11 | Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата |  |  | точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник).  Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, выполнять работу над ошибками | Вершины, стороны многоугольника. Свойства диагоналей пря- моугольника |  |  |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 ч)** | | | | | | | | |
| 12 | Нумерация больше 1000. Разряды и классы | 1 | Комбинированный | 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 Закономерности | № 91 |  |
| 13 | Чтение чисел | 1 | Комбинированный | Названия, последовательность натуральных чисел. Классы  и разряды | **Уметь** читать, запи-сывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | Текущий.  Фронтальный опрос Логические  задания | № 101 |  |
| 14 | Запись чисел.  Значение цифры  в записи числа | 1 | Комбинированный | Последовательность и запись чисел. Классы и разряды | **Уметь** представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых | Математический  диктант  (15 мин) Задачи на  смекалку | № 105,  задача на смекалку |  |
| 15 | Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 1 | Комбинированный | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды | **Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста | Тест  (10 мин) Головоломка | № 115,  головоломка |  |
| 16 | Сравнение чисел | 1 | Комбинированный | Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах  1 000 000 | Текущий Ребусы | № 121 |  |
| 17 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 | Комбинированный | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в…», «меньше в…» | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | Текущий.  Фронтальный опрос Комбинаторные задачи | № 132, 133 |  |
| 18 | Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе | 1 | Комбинированный | Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | **Знать** последовательность чисел в пределах 100 000.  **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа в пределах  1 000 000, находить общее количество  единиц какого-либо разряда в многозначном числе | Тест  (10 мин) Головоломка | № 140, 142 |  |
| 19 | Класс миллионов, класс миллиардов | 1 | Комбиниро-ванный | 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 | Текущий.  Фронтальный опрос Головоломка |  |  |
| 20 | Луч, числовой луч | 1 | Комбинированный | Распознавание и изо-бражение геометри-ческих 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 | Текущий Луч. Числовой луч. Координата. Начало числового луча | № 155 |  |
| 21 | Угол. Виды углов. Построение прямого угла с помощью циркуля и линейки | 1 | Практического применения знаний | Построение прямого угла на клетчатой  бумаге | **Знать** понятие «угол», виды углов.  **Уметь** распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой  в клетку, строить прямой угол | Текущий.  Арифметический диктант Виды углов.  Построение прямого угла с помощью циркуля  и линейки | № 158,  № 159 |  |
| **Величины (15 ч)** | | | | | | | | |
| 22 | Величины. Единица длины – километр |  | Комбинированный | 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 Головоломка.  Старинные единицы длины | № 177,  № 181 |  |
| 23 | Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | Комбинированный | Площадь. Единицы площади | **Знать** единицы пло- щади.  **Уметь** использовать приобретенные зна- ния для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе | Текущий Старинные единицы длины | № 190, № 191 |  |
| 24 | Таблица единиц площади | 1 | Комбинированный | 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.  Арифметический  диктант  Ар, гектар | № 198 |  |
| 25 | Измерение площади фигуры с помощью палетки | 1 | Практического применения знаний | Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки | **Знать** прием 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 | Текущий  Палетка | № 212,  № 214 |  |
| 26 | Контрольная  работа за I четверть (40 мин) | 1 | Контроля знаний и умений | Арифметические действия с числами. Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи арифметическим способом | Контрольная работа Закономерности |  |  |
| 27 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Нахождение нескольких долей целого | 1 | Комбинированный | Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника | **Уметь** выражать данные величины в различных единицах, выполнять работу над ошибками | Работа над ошибками Доля. Нахождение нескольких долей целого |  |  |
| 28-29 | Нахождение нескольких долей целого | 2 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий Доля. Нахождение нескольких долей целого | № 222 |  |
| 30 | Закрепление изученного по теме «Единицы длины, единицы площади» | 1 | Комбинированный | Площадь. Единицы площади. Длина.  Единицы длины.  Соотношения между ними | **Знать** единицы длины и единицы площади.  **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Тест (8 мин) Головоломка | № 229,  № 231 |  |
| 31 | Единицы массы. Тонна. Центнер | 1 | Комбинированный | Масса. Сравнение предметов по массе. Единицы массы. Соотношения между ними | **Знать** понятие «масса», единицы массы.  **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям;  выражать данные величины в различных единицах | Текущий.  Арифметический  диктант Задачи-шутки | № 240 |  |
| 32 | Таблица единиц массы | 1 | Комбинированный | 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 Старинные  единицы массы | № 248,  № 249 |  |
| 33 | Единицы времени 24-часовое исчисление времени | 1 | Комбинированный | Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними | **Знать** единицы  времени.  **Уметь** использовать приобретенные зна- ния для определения времени по часам  (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым  значениям, выражать данные величины  в различных едини- цах, определять время по часам (в часах и минутах) | Текущий Виды часов | № 255, № 263,  № 264 |  |
| 34 | Решение задач  (вычисление  начала, продолжительности и конца события) | 1 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом.  Единицы времени  (секунда, минута,  час, сутки, неделя,  месяц, год, век).  Соотношение между ними | **Уметь** определять время по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям,  решать задачи арифметическим способом | Текущий Магический  квадрат |  |  |
| 35 | Единица време-  ни – секунда, век Таблица единиц времени | 1 | Комбинированный | Единицы времени  (секунда, минута,  час, сутки, неделя,  месяц, год, век).  Соотношение между ними | **Знать** таблицу единиц времени.  **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицахопределять время по часам (в часах и минутах) | Текущий Логические  задачи | № 275 |  |
| 36 | Закрепление изученного. Единицы времени Самостоятельная работа по теме «Единицы времени» | 1 | Комбинированный | Единицы времени  (секунда, минута, час, сутки, неделя,  месяц, год, век).  Соотношение между ними | **Уметь** сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных еди- ницах, определять время по часам (в часах и минутах) | Самостоятельная  работа. 20 мин  Головоломка |  |  |
| **Сложение и вычитание (11 ч)** | | | | | | | | |
| 37 | Письменные приемы сложения и вычитания | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять письменные вычис- ления (сложение  и вычитание много- значных чисел),  вычисления с нулем, пользоваться изученной математической терминологией | Текущий Закономерности | № 299 |  |
| 38-39 | Вычитание с заниманием единицы через несколько разрядов (вида 30007 – 648) | 2 | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифм. д. при выполнении вычислений. Алгоритм вычитания чисел в пределах миллиона | **Уметь** выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел) | Текущий Магический  квадрат | № 304 |  |
| 40 | Нахождение  неизвестного  слагаемого | 1 | Комбинированный | 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 | Текущий Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 315 |  |
| 41 | Нахождение  неизвестного уменьшаемого,  вычитаемого | 1 | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. 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) | Текущий.  Арифметический  диктант Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 322 |  |
| 42 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | Комбинированный | Перестановка слагаемых в сумме. Группировка слагаемых в сумме. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** прием нахождения суммы нескольких слагаемых.  **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий Головоломка | № 331 |  |
| 43-44 | Сложение и вычитание величин | 2 | Комбинированный | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин | **Знать** прием сложения и вычитания величин.  **Уметь** выражать величины в разных единицах | Текущий Головоломка | № 335 |  |
| 45 | Решение задач  на увеличение (уменьшение)  числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 | Комбинированный | Устные и письменные вычисления  с натуральными  числами. Решение текстовых задач арифметическим  способом. Отношения «больше на…», «меньше на…» | **Уметь** решать текс- товые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией | Текущий.  Арифметический диктант Магический  квадрат | № 341,  № 343 |  |
| 46 | Контрольная работа по теме «Письменные приемы сложения и вычитания» (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений | Контрольная работа | Закономерности |  |
| 47 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. | 1 | Комбинированный | Устные и письменные вычисления  с натуральными  числами. Решение текстовых задач арифметическим  способом. | **Уметь** решать текс- товые задачи арифметическим способом, пользоваться изученной математической терминологией | Работа над ошибками. |  |  |
| **Умножение и деление (73 ч)** | | | | | | | | |
| 48 | Умножение и его свойства. Умножение на 1 и 0 | 1 | Комбинированный | 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 нулем, работу над ошибками | Работа над ошибками Ребусы | № 347,  № 352 |  |
| 49 | Письменные приемы умножения | 1 | Комбинированный | Умножение четырех-значного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменные приемы умножения,проверять правильность выполненных вычислений,  решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий Математические ребусы | № 356 |  |
| 50 | Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 x 7 | 1 | Комбинированный | Умножение четырех-значного числа на однозначное.  Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** приемы письменного умножения для случаев вида  4019 · 7.  **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий Головоломка | № 362,  № 368 |  |
| 51 | Умножение чисел, запись которых оканчивается  нулями | 1 | Комбинированный | Умножение четырех-значного числа на однозначное.  Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** прием умножения чисел, оканчивающихся нулями.  **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений | Текущий.  Арифметический  диктант Закономерность | № 373,  № 374 |  |
| 52 | Нахождение  неизвестного множителя | 1 | Комбинированный | Названия компонен-тов и результата умножения.  Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** правило нахождения неизвестного множителя.  **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 379 |  |
| 53 | Деление как арифметическое действие | 1 | Комбинированный | Деление.  Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств ар. д.  при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл деления.  **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия (со скобками и без них) | Тест (5 мин) Логические  задания | № 385 |  |
| 54 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 | Комбинированный | Деление трех-четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** делить многозначное число на однозначное, проверять правильность выполненных вычислений | Текущий Задачи-шутки | № 392 |  |
| 55 | Упражнения в делении многозначных чисел на однозначное | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий Головоломка | № 396 |  |
| 56 | Итоговая контрольная работа за I полугодие (40 мин) | 1 | Контроль знаний, умений | Деление трех-четырехзначного числа на однозначное | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифм. способом | Контрольная работа |  |  |
| 57 | Нахождение неизвестного делимого, неизвестного  делителя. Работа над ошибками | 1 | Комбинированный | Названия компонентов и результата деления. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов | **Знать** правила нахождения неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками | Текущий.  Работа над ошибками Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | № 408 |  |
| 58 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий.  Тест (5 мин) Решение задач на пропорциональное деление | № 419 |  |
| 59 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули |  | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | Текущий.  Арифметический  диктант Магический  квадрат | № 425,  № 427 |  |
| 60 | Деление многозначных чисел на однозначные | 1 | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них), делить многозначные числа на однозначные | Текущий Головоломка | № 435 |  |
| 61 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули | 1 | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, делить многозначные числа на однозначные, когда в записи частного есть нули | Текущий Комбинаторные  задачи | № 441 |  |
| 62 | Решение задач на пропорциональное деление | 1 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Текущий Решение задач на пропорциональное деление | № 445 |  |
| 63-64 | Закрепление по теме «Деление многозначных чисел на однозначные» | 2 | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (сложение и вы- читание многознач- ных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число) | Тематический.  Арифметический  диктант.  Тест (8 мин) | Математические ребусы.  Головоломка |  |
| 65 | Контрольная  работа по теме «Умножение  и деление многозначных чисел» (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и  деление многозначных чисел на однозначное число) | Контроль-ная работа |  |  |
| 66 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначные | 1 | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное | **Уметь** выполнять письменные вычисления. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Работа над ошибками | Закономерность |  |
| 67-68 | Среднее арифметическое | 2 | Комбинированный | 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 | Текущий | Среднее арифметическое | № 452,  № 458 |
| 69 | Скорость. Единицы скорости | 1 | Комбинированный | Скорость, время,  пройденный путь  при равномерном  прямо-линейном  движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Знать** понятие «скорость», единицы скорости. **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий | Логические  задания | № 462 |
| 70-72 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 3 | Комбинированный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи.  Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние | Текущий.  Арифметический  диктант | Формулы.  № 469, № 481 |  |
| 73 | Закрепление по теме «Задачи на движение | 1 | Комбинированный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния | Тест  (15 мин) | Формулы. |  |
| 74 | Решение задач | 1 | Комбинированный | Арифметический способ решения задач. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Тематический | Формулы. |  |
| 75-76 | Виды треугольников | 2 | Комбинированный | Распознавание и изображение геометрических фигур. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Вычисление периметра многоугольника | **Знать** понятие «треугольник», виды треугольников.  **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 | Текущий Виды треугольников. Обозначение геометрических фигур с помощью латинских букв | № 11 |  |
| 77 | Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника | 1 | Практического применения знаний | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник) | **Знать** способ построения треугольника с помощью угольника.  **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку | Текущий Виды треугольников. Построение треугольника с помощью угольника | № 12 |  |
| 78 | Виды треугольников. Построение треугольника с помощью циркуля и линейки | 1 | Практикум | Построение прямого угла на клетчатой бумаге. Нахождение прямого угла среди данных углов | **Уметь** выполнять построение треугольника с помощью циркуля и линейки, вычислять периметр многоугольника | Текущий Виды треугольников. Построение треугольника с помощью циркуля и линейки | № 18, 20 |  |
| 79 | Контрольная  работа по теме «Задачи на движение»(40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, решать текстовые задачи арифметическим способом | Контрольная работа | Формулы. |  |
| 80 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Задачи на движение | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом,  проверять правильность выполненных  вычислений, выполнять работу над ошибками | Работа над ошибками | Формулы. |  |
| 81 | Умножение числа на произведение | 1 | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений | Текущий | № 38 Математические ребусы |  |
| 82 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать  текстовые задачи  арифметическим  способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | Текущий | № 46 Головоломка |  |
| 83 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбинированный | Умножение чисел, использование соответствующих терминов | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами  и компонентами умножения и деления | Фронтальный опрос | № 52 |  |
| 84 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | 1 | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений | **Уметь** выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | Текущий | № 58, 61 Головоломка |  |
| 85 | Решение задач на движение | 1 | Комбинированный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процесс движения (пройденный путь, расстояние,  время) | **Уметь** решать  текстовые задачи  арифметическим  способом на нахож- дение скорости,  времени, расстояния, проверять правильность выполненных  вычислений | Текущий.  Самостоятельная  работа  (10 мин) | № 65 Формулы. |  |
| 86 | Перестановка и группировка множителей | 1 | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Группировка множителей в произведении | **Уметь** группировать множители в произведении.  **Знать** конкретный смысл умножения  и деления, названия действий, компонентов и результатов  умножения и деле- ния, связи между  результатами и ком- понентами умножения и деления | Текущий.  Арифметический  диктант | № 70 |  |
| 87 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбинированный | Деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Текущий | № 84 Магический  квадрат |  |
| 88 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач | 1 | Комбинированный | Использование свойств арифмети- ческих действий  при выполнении вычислений.  Деление с нулем.  Деление с остатком. Решение задач  арифметическим  способом | **Уметь** выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий.  Индивидуальный опрос | № 97, 102 Ребусы |  |
| 89 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбиниро-ванный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Уметь** выполнять устно арифметические действия над числами  в пределах 100 и с большими числами  в случаях, легко сводимых к действиям  в пределах 100 | Текущий | № 116, головоломка |  |
| 90 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбиниро-ванный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов  и результатов умножения и деления, связи между результатами  и компонентами умножения и деления | Текущий | № 125 Магический  квадрат |  |
| 91 | Решение задач на движение в противоположных направлениях | 1 | Комбинированный | Установление зави- симостей между  величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость).  Арифметический  способ решения  задач | **Уметь** решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях  арифметическим способом | Текущий.  Арифметический  диктант | № 145 Формулы. |  |
| 92 | Контрольная  работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Контрольная работа |  |  |
| 93 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом | Работа над ошибками | Головоломка |  |
| 94 | Умножение числа на сумму | 1 | Комбинированный | Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении | **Знать** правило умножения числа на сумму.  **Уметь** выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных  вычислений | Текущий.  Арифметический  диктант | № 154 Закономерности |  |
| 95 | Письменное умножение на двузначное число | 1 | Комбинированный | Использование свойств арифмети- ческих действий  при выполнении вычислений.  Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов  и результатов умножения и деления, связи между результатами  и компонентами умножения и деления | Текущий | № 168 Ребусы |  |
| 96 | Письменное умножение на двузначное число | 1 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами.  Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** выполнять письменное умножение на двузначное число | Текущий | № 176 Ребусы |  |
| 97 | Письменное умножение на двузначное число. Решение задач изученных видов | 1 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число | Текущий | № 180,  № 195 Формулы. |  |
| 98 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 | Комбинированный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.  **Уметь** применять прием письменного умножения на трехзначное число | Текущий.  Арифметический  диктант | № 213 Головоломка |  |
| 99 | Письменное умножение на трехзначное число | 1 | Комбинированный | Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) | Текущий.  Тест (5 мин) | Закономерность |  |
| 100 | Письменное деление на двузначное число | 1 | Комбинированный | Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений | Текущий | № 218 Магический  квадрат |  |
| 101 | Письменное деление на двузначное число с остатком | 1 | Комбинированный | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами  и компонентами умножения и деления.  **Уметь** выполнять письменное деление  на двузначное число  с остатком | Текущий.  Арифметический  диктант | № 231 Математические ребусы |  |
| 102 | Деление на двузначное число | 1 | Комбинированный | Взаимосвязь между компонентами и результатом деления | **Уметь** выполнять письменное деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число | Текущий.  Тест (5 мин) | № 234, 235 Головоломка |  |
| 103-104 | Деление на двузначное число | 2 | Комбинированный | Деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) | Текущий.  Фронтальный опрос | № 247,  № 253 Закономерности.  Логические  задания |  |
| 105 | Решение задач изученных видов | 1 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Самостоятельная  работа  (20 мин) | Формулы. |  |
| 106 | Деление на двузначное число | 1 | Комбинированный | Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** применять прием письменного умножения и деления при вычислениях | Арифметический  диктант  (10 мин) | № 272 Головоломка |  |
| 107 | Деление на двузначное число, когда в частном есть нули | 1 | Комбинированный | Деление чисел, использование соответствующих терминов | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное, на двузначное число) | Текущий | № 278 Задачи-шутки |  |
| 108 | Закрепление по теме «Деление на двузначное число» | 1 | Комбинированный | Деление чисел, использование соответствующих терминов. Решение текстовых задач арифметическим способом | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | Тематический.  Фронтальный опрос | Ребусы |  |
| 109 | Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число» (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** выполнять деление на двузначное число, применять знания при проверке вычислений | Контрольная работа | Закономерности |  |
| 110 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Умножение и деление на двузначное число | 1 | Комбинированный | Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** выполнять работу над ошибками | Работа над ошибками | Уравнения |  |
| 111-112 | Письменное деление на трехзначное число | 2 | Комбинированный | Конкретный смысл и название действий.  Способы проверки правильности вычислений | **Знать** конкретный смысл умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.  **Уметь** применять прием письменного умножения и деления на трехзначное число | Текущий | № 297,  № 306, 307 Головоломка.  Математические ребусы |  |
| 113-114 | Деление на трехзначное число | 2 | Комбинированный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений.  Способы проверки правильности вычислений | **Уметь** выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на трехзначное число), проверять правильность выполненных вычислений | Тематический.  Арифметический  диктант | № 316, 321 Задачи-шутки |  |
| 115 | Деление с остатком | 1 | Комбинированный | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100 | Текущий | № 335 Уравнения |  |
| 116 | Решение задач. Деление с остатком | 1 | Комбинированный | Способы проверки правильности вычислений.  Решение текстовых задач арифметическим способом. Деление с остатком | **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком | Текущий.  Тест (5 мин) | Головоломка |  |
| 117 | Решение задач. Деление с остатком | 1 | Комбинированный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Деление с остатком | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком в пределах 100 | Тематический |  |  |
| 118 | Решение задач изученных видов | 1 | Комбинированный | Установление зави- симостей между  величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы  (объем всей работы, время, производительность труда);  «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 373, 377 Формулы. |  |
| 119 | Решение уравнений | 1 | Комбинированный | Зависимости между величинами | **Уметь** выполнять письменные вычисления, решать уравнения | Текущий | Решение  уравнений |  |
| 120 | Контрольная  работа по теме «Деление на трех- значное число» (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, применять знания при проверке вычислений | Контрольная работа | № 395 Закономерности |  |
| 121 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Решение уравнений | 1 | Комбинированный | Зависимости между величинами | **Уметь** устанавливать зависимость между величинами, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное) | Работа над ошибками | Решение  уравнений |  |
| **Итоговое повторение (16 ч)** | | | | | | | | |
| 121-122 | Итоговое повторение. Нумерация. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение | 2 | Комбинированный | Классы и разряды. Зависимости между величинами | **Уметь** пользоваться изученной математической терминологией, решать уравнения. **Знать** последовательность чисел в пределах 100000 | Текущий.  Арифметический  диктант | Решение  уравнений |  |
| 123-124 | Решение задач | 2 | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | Текущий | Задачи на  смекалку |  |
| 125-126 | Решение уравнений и задач на движение | 2 | Комбинированный | Зависимости между величинами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния, выполнять решение сложных уравнений | Тематический | Решение  уравнений.  Формулы. |  |
| 127 | Итоговая конт- рольная работа  за II полугодие  (40 мин) | 1 | Контроль  и учет знаний | Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели) | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления с натуральными числами | Контрольная работа | Логические  задания |  |
| 128 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Закрепление по теме «Арифметические действия. Сложение и вычитание» | 1 | Комбинированный | Свойства сложения и вычитания | **Уметь** выполнять письменные вычисления, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять работу над ошибками | Работа над ошибками | Ребусы |  |
| 129-130 | Закрепление по теме «Умножение и деление. Порядок выполнения действий» | 2 | Комбинированный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | Тематический | Задачи-шутки |  |
| 131-132 | Закрепление по теме «Величины. Решение задач» | 2 | Комбинированный | Единицы длины,  массы, времени,  вместимости, площади. Зависимости между величинами. Установление зави- симостей между  величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); «купли-продажи» (количество товара, его цена, стоимость) | **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах, решать текстовые задачи арифметическим способом | Тематический | Головоломка.  Формулы. |  |
| 133-134 | Закрепление по теме «Задачи. Геометрические фигуры» | 1 | Комбинированный | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники (треугольник, прямоугольник). Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, | **Уметь** распознавать изученные геометрические фигуры, решать текстовые задачи арифметическим  способом | Тематический.  Фронтальный опрос | Распознавание: окружность и круг; шар и куб |  |
| 135 | Закрепление по теме «Единицы длины, площади» | 1 | Комбинированный | Площадь. Единицы площади. Длина.  Единицы длины.  Соотношения между ними | **Знать** единицы длины и единицы площади.  **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Головоломка |  |  |
| 136 | Закрепление по теме «Единицы массы, времени» | 1 | комбинированный | Масса. Единицы массы, времени. Соотношения между ними. | **Знать** единицы массы и единицы времени.  **Уметь** сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | ребусы |  |  |