

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА УСТЬ-ИЛИМСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15»

Рассмотрено

ШМО учителей начальных
классов Протокол № 7

от « 31 » августа 2015 г.

Руководитель ШМО В. Майорова

Согласовано

« 31 » 08 2011 г.

И. О. Зам. директора по МР

Минь Н. С. Бондаренко

Утверждаю

Приказ № 187

от « 01 » 09 2015 г.

Директор
В. А. Г. Отощипов



Рабочая программа
по математике
для обучающихся 4 класса
уровень: базовый

Учитель начальных классов
Юдайкина Елена Владимировна
первая квалификационная категория

Рабочая программа составлена на основе ФГОС с использованием примерной основной образовательной программы начального общего образования для ОУ, работающих по УМК «Перспектива» (Научный руководитель д.п.н., директор Центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» АПК и ППРО, лауреат Премии Президента РФ в области образования Д.Г. Петерсон) Москва: «Просвещение», 2011г

2015/2016 учебный год

1.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика учебного предмета, курса.

Содержание обучения курса «Математика» в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Изучение начального курса «Математика» создает прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружать учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечивать необходимый уровень их общего и математического развития, а также формировать общеучебные умения

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс «Математика» является началом и органической частью школьного математического образования.

Содержание курса «Математика» позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в

новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

1.2. Цели и задачи:

В результате обучения предмета «Математика» реализуются следующие **цели:**

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- освоение эвристических приёмов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике;
- развитие логического и символического мышления, математической речи, пространственного воображения;

- формирование интеллектуальных познавательных учебных действий, которые постепенно принимают характер универсальных (сопоставление, классификация, сравнение, рассуждение, доказательство и др.)

1.3. *Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:*

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Примерных программ по учебным предметам. Начальная школа. - М.: Просвещение, 2011 год;
- ООП НОО МБОУ СОШ № 15;

1.4. *Сведения о программе (примерной или авторской, в случае разработки рабочей программы на основании примерной или авторской), литературе (основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература), на основании которой разработана рабочая программа, с указанием наименования, автора и года издания.*

Рабочая программа по предмету «Математика» 4 класс создана на основе:

- примерной основной образовательной программы начального общего образования, рекомендованная Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС к использованию образовательными учреждениями РФ;
- программы курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2014 год

1.5. *Информация об используемом учебнике.*

1. Дорофеев Г.Ф, Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. В 2 ч.–М.: Просвещение, 2014 г.
2. Дорофеев Г.Ф., Миракова Т.Н. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. В 2ч.–М.: Просвещение, 2014 г.

1.6. *Обоснование выбора примерной или авторской программы для разработки рабочей программы.*

- Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования
- Рекомендована Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.

1.7. Информация о внесенных изменениях в примерную или авторскую программу и их обоснование.

Содержание программы «Математика» 4 класс полностью соответствует авторской программе Дорофеева Г.Ф., Мираковой Т.Н..

В рамках учебного предмета «Математика» в качестве учебного модуля изучается предметная область «Математика и информатика», на изучение которого добавлено 10 часов.

1.8. Особенность курса.

Предлагаемая программа обучения «Математика» опирается на эмоциональный и образный компоненты мышления младшего школьника и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

1.9. Основные содержательные линии курса.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. (17 часов)

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.

НУМЕРАЦИЯ ЧИСЕЛ БОЛЬШЕ 1000 (119 часов)

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.

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.

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.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

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 задач на пропорциональное деление

Скорость, время, расстояние.

Скорость. Единицы скорости.

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

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.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

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

«Математика и информатика»

Начальные представления о математических взаимоотношениях объектов окружающего мира, выраженных числом, формой, временем, пространством и др.,

Первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Основы логического и алгоритмического мышления.

Чтение и заполнение таблиц, интерпретации данных таблиц.

Чтение столбчатой диаграммы.

Создание простейшей информационной модели.

1.10. Место предмета в базисном учебном плане.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа «Математика» 4 класс составлена из расчета **4 часа в неделю, 136 часов в год (34 недели)**

1.11. Формы контроля.

- Индивидуальный и фронтальный опрос
- Индивидуальная работа по карточкам
- Работа в паре, в группе
- Срезовые работы (тесты, проверочные, контрольные работы)

1.12. Методы изучения предмета.

- а) объяснительно-иллюстративный,
- б) репродуктивный,
- в) проблемное изложение изучаемого материала,
- г) частично-поисковый,

д) исследовательский метод.

1.13. Педагогические условия и средства реализации стандарта (формы, типы уроков и методы обучения).

Формы: урок.

Типы уроков:

- урок изучение нового материала;
- урок рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и выработки умений)
- комбинированный урок;
- урок контроля умений и навыков.

Методы обучения:

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- 1.1. Словесные, наглядные, практические.
- 1.2. Индуктивные, дедуктивные.
- 1.3. Репродуктивные, проблемно-поисковые.
- 1.4. Самостоятельные, несамостоятельные.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

- 1.1. Стимулирование и мотивация интереса к учению.
- 1.2. Стимулирование долга и ответственности в учении.

Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

- 1.1. Устного контроля и самоконтроля.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.

Нумерация

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., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающиеся должны **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.

Обучающиеся должны **знать**:

—названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

—связь между компонентами и результатом каждого действия;

—основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

—правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

—таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающиеся должны **уметь**:

записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);

находить числовые значения буквенных выражений 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 примеры 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.

Обучающиеся должны **знать**:

—единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

—связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающиеся должны **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 связей между величинами.

Геометрические фигуры

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

Обучающиеся должны **знать**:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны **уметь**:

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ. ПРЕДМЕТНЫЕ).

Личностные результаты

- 1.Целостное восприятие окружающего мира, начальное представление об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
- 2.Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
- 3.Развитие самостоятельности и личной ответственности за свой поступок, способность к рефлексивной самооценке.
4. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

5. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

6. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.

2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Познавательные:

1. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

2. Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».

3. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Коммуникативные:

1. Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

2. Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления

данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.

3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

6. Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.

7. Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

4. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – МАТЕМАТИКА

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 100 до 1000 (16 ч)		
Актуализация знаний учащихся об образовании трёхзначных чисел и их разрядном составе; повторение чисел в натуральном ряду; арифметические действия с нулём. Закрепление знаний о последовательности чисел в пределах 1000.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2 – 3 действия.
Обобщение знаний о названии чисел при сложении и вычитании, о связи между результатами и компонентами этих действий	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	Проверять правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия.
Письменный приём умножения трёхзначного числа на однозначное; решение задач	Умножение вида 216×4	Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон.
Письменный приём сложения и вычитания с переходом через разряд; решение задач	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел	Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки.
Письменный приём умножения трёхзначного числа на однозначное; решение задач	Умножение вида 324×4	Работать с информацией, заданной в форме таблицы,

<p>Письменные приёмы деления трёхзначного числа на однозначное. Таблица умножения.</p>	<p>Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные. Деление вида $876 : 3$</p>	<p>схемы, диаграммы.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)</p>
<p>Деление с остатком. Письменные приёмы деления двузначного числа на двузначное. Таблица умножения</p>	<p>Деление двузначного числа на двузначное. Деление с остатком вида $67 : 23$</p>	
<p>Деление трёхзначных чисел на однозначное; решение текстовых задач и задач геометрического характера</p>	<p>Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль</p>	
<p>Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий, связь между компонентами и результатами этих действий; вычислительные навыки, решение задач.</p>	<p>Числовые выражения</p>	<p>Читать, записывать и сравнивать числовые выражения.</p> <p>Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения.</p> <p>Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.</p>
	<p>Порядок выполнения действий в выражениях. Математический диктант</p>	
	<p>Порядок выполнения действий со скобками и без скобок</p>	
<p>Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)</p>	<p>Контрольная работа № 1 по теме «Повторение»</p>	<p>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)</p>
<p>Ознакомление учащихся с понятием «диагональ». Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.</p>	<p>Диагональ многоугольника.</p>	<p>Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.</p> <p>Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их.</p>

Ознакомление учащихся со свойствами диагоналей прямоугольника. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.	Свойства диагоналей прямоугольника.	
Распознавание геометрических фигур и изображение их на бумаге с разлиновкой в клетку. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Свойства диагоналей квадрата	
Приёмы рациональных вычислений (20 ч)		
Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых. Решение задач на нахождение площади геометрических фигур	Группировка слагаемых.	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Планировать решение задач. Выполнять задания творческого и поискового характера.
	Приёмы рационального выполнения действия сложения	
Приёмы округления слагаемых. Округление одного или нескольких слагаемых. Переместительное свойство сложения. Решение текстовых задач арифметическим способом Приёмы округления слагаемых. Округление одного или нескольких слагаемых. Переместительное свойство сложения. Решение текстовых задач арифметическим способом	Округление слагаемых	Использовать приёмы округления при сложении для рационализации вычислений. Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный.
Приёмы умножения чисел на 10 и на 100 Связь между компонентами и результатами действий; устные и письменные вычислительные навыки, сравнение, решение геометрических задач	Умножение чисел на 10 и на 100	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий
Свойство умножения числа на произведение.	Умножение числа на произведение	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Составлять и решать задачи, обратные данной
Три способа умножения числа на произведение.	Способы умножения числа на произведение.	
Знакомство с окружностью и кругом и их элементами:	Окружность и круг	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и

центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойства радиуса (диаметра) окружности (круга)		показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур
Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления Вычисление среднего арифметического нескольких величин. Решение задач арифметическим способом с опорой на таблицы, краткие записи	Среднее арифметическое	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клеточной бумаге. Развивать умение выполнять письменные вычисления с натуральными числами.
Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16 x 30. Установление связей между результатами и компонентами умножения	Умножение двузначного числа на круглые десятки	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнивать длины отрезков на глаз и с помощью измерений.
Знакомство учащихся с новым приёмом вычисления для умножения вида 24 x 20, 53 x 30. Умножение чисел, использование соответствующих терминов.	Приемы умножения двузначного числа на круглые десятки вида 24 x 20, 53 x 30	Исследовать фигуру, выявлять свойства ее элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их.
Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом	Контрольная работа	Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.
Понимание причины допущенных ошибок, выполнение работы над ошибками.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Знакомство учащихся с понятием скорость, с единицами скорости, с новым типом задач на движение.	Понятие скорости. Единицы скорости	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
Развивать умение решения задач на движение. Закрепить знания о зависимости между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость) Развивать умение решения задач на движение, где необходимо находить время, если известны расстояние и скорость, работать с величинами	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.
Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000	Умножение двузначного числа на двузначное. Тест по теме «Скорость».	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск

	Время. Расстояние»	закономерностей. Совместно оценивать результат работы
Закрепить умение выполнять письменный приём умножения на двузначное число	Письменное умножение на двузначное число	
Числа от 100 до 1000 (15 ч)		
Познакомить учащихся с видами треугольников, развивать умение в различение треугольников по видам углов	Виды треугольников. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольник	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, остроугольные, прямоугольные и тупоугольные; различать равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.
Познакомить с понятиями «равносторонний треугольник», «равносторонний треугольник», «равнобедренный треугольник». Рассмотреть равнобедренные и равносторонние треугольники Развивать навыки построения треугольников различных видов	Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние	
Приемы деления круглых десятков на 10. Единицы стоимости: рубль, копейка. Приемы деления круглых сотен на 100. Соотношение единиц стоимости рубль, копейка	Деление круглых чисел на 10	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять стоимость в рублях и копейках. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Заменять крупные единицы стоимости мелкими (2 р. 60 к. = 260 к.) и наоборот (500к. = 5 р.)
Выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач.	Деление числа на произведение	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Закреплять умение выполнять деление числа на произведение разными способами.
Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра	Цилиндр	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы.

Познакомить учащихся с задачами нового типа. Учить решать задачи с помощью уравнений.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам Тест по теме «Деление круглых чисел на 10 и на 100»	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результаты работы.
Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин. Закрепить умение решать выражения с именованными числами.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	
Познакомить учащихся с новым приемом деления. Моделирование приемов умножения и деления круглых чисел с помощью предметов. Читать равенства, используя математическую терминологию.	Деление круглых чисел на круглые десятки	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 100. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение
Научить выполнять приемы деления многозначного числа на круглые числа. Читать равенства, используя математическую терминологию.	Приёмы деления в случаях вида $600 : 20$, $560 : 80$	
Развитие умения выполнять письменный приём деления на двузначное число, закрепление способов проверки правильности вычисления	Деление на двузначное число	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами.
Развитие умения выполнять письменный приём деления на двузначное число, закрепление способов проверки правильности вычисления. Научиться выполнять письменное деление на двузначное число	Письменное деление вида $492 : 82$	Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера
Повторить и обобщить изученный материал о величинах	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление»	Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.
Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Работа над ошибками	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)		

<p>Знакомство с последовательностью чисел в пределах 1000000, понятия «разряды» и «классы». Умение читать и записывать числа, которые больше 1000. Развитие умения считать тысячами; вычислительные навыки, устные и письменные.</p>	<p>Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации.</p>
<p>Знакомство с названием, последовательность натуральных шестизначных чисел .</p>	<p>Тысяча. Счёт тысячами. Запись многозначных чисел</p>	<p>Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.</p>
<p>Совершенствовать умение верно называть и записывать числа в пределах 1000000. Устное выполнение арифметических действий над числами .</p>	<p>Чтение, запись и сравнение чисел</p>	<p>Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p>
<p>Умение записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивать числа, состоящие из единиц 1 и 2 классов, решать текстовые и геометрические задачи</p>	<p>Десяток тысяч как новая счётная единица</p>	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный.</p>
<p>Умение находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе. Закрепить навык воспроизведения последовательности чисел в пределах 1000000. Научить читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе</p>	<p>Счёт десятками тысяч</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p>
<p>Познакомить с классом миллионов, научить воспроизводить последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000</p>	<p>Сотня тысяч как новая единица, счёт сотнями тысяч. Миллион</p>	<p>Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе</p>
<p>Умение работать самостоятельно, выполнение мыслительных операции анализа и синтеза, контроль своей работы</p>	<p>Контрольная работа № 4</p>	<p>Проверить знания, умения и навыки по итогам первого полугодия</p>
<p>Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений</p>	<p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</p>	<p>Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.</p>

<p>Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника</p>	<p>Виды углов</p>	<p>Классифицировать углы на острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы</p>
<p>Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав</p>	<p>Разряды и классы чисел</p>	<p>Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1000000. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счете. Читать и записывать многозначные числа в пределах 1000000, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации (6282 -, +1; 800000 +, - 500 и т.д.)</p>
<p>Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса</p>	<p>Конус</p>	<p>Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, использовать и характеризовать свойства конуса</p>
<p>Знакомство с новой единицей измерения длины – миллиметр. Познакомить с соотношением между единицами длины. Сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.</p>	<p>Миллиметр как новая единица измерения длины</p>	<p>Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 9см = 190 мм, 26 дм = 260 см, 6 м 35 мм = 6035 мм, 1 км 270 м = 1270 м) и наоборот (90000 м = 90 км)</p>
<p>Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух величин.</p>	<p>Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям</p>	<p>Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом.</p>
<p align="center">Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)</p>		

Умение выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулём, пользоваться изученной математической терминологией.	Письменные приёмы сложения и вычитания	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Познакомить с алгоритмом письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Строить сообщения в устной и письменной форме.
Развитие умения выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел). Знакомство с алгоритмом письменного сложения и вычитания чисел в пределах миллиона.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел	
Понятия «масса», «единицы массы». Знакомство с новой единицей массы – тонна и центнер; развивать умение сравнивать предметы по массе; решать геометрические задачи.	Единицы массы. Центнер и тонна	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими (6 т 4 ц = 64 ц) и наоборот (3800 кг = 3 т 800 кг = 3 т 8 ц). Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы.
Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением. Решение задач на нахождение нескольких долей целого; развитие вычислительных навыков	Доли и дроби. Нахождение нескольких долей целого	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части.
	Нахождение целого по его части	
Секунда как новая единица времени. Соотношение единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер	Единицы времени. Секунда	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими (2 ч = 3600 с) и наоборот (250 с = 4 мин 10 с). Выучить таблицу единиц времени. Закрепить навык сравнения величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах.
Закрепление знаний о единицах времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), о соотношениях между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Таблица единиц времени	
Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин	Сложение и вычитание величин	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера.
Развитие умения складывать и вычитать величины, выражать их в разных единицах. Преобразование величин. Решение уравнения и задач	Приемы письменного сложения и вычитания составных именованных единиц	
Повторить и обобщить изученный материал о величинах	Контрольная работа № 5	Проверить знания, умения и навыки о величинах

Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Умножение и деление(28 ч)		
Знакомство с письменными приёмами умножения многозначного числа на однозначное.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления)	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
Выполнять письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные согласно алгоритму	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.
Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10000 и 100000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.
Приемы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения	Нахождение дроби от числа	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа.
	Задачи на нахождение дроби от числа	Решать задачи на нахождение дроби от числа. Использовать различные приёмы проверки и правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Знакомство с новым приёмом вычисления для умножения вида 412×700 , 2674×30 . Выполнение арифметических действий над числами	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи	Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.
	Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)
Сравнение единиц длины по их числовым значениям, выражение данных величин в различных единицах.	Таблица единиц длины.	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. Составлять задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их.
Повторить и обобщить изученный материал	Контрольная работа № 6	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия

Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Знакомство с задачей на встречное движение, ее краткой записью и решением	Задачи на встречное движение	Моделировать и решать задачи на встречное движение.
Развитие умения решать задачи на встречное движение, обратные задачи Развитие умения решать и составлять задачи по схематическому рисунку	Решение задач на встречное движение по схематическому рисунку	Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
Знакомство с таблицей единиц массы. Сравнение величин по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах	Таблицы единиц массы	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами
Развитие умения сравнивать предметы по массе; решение геометрических задач	Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Их соотношение	
Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, ее схематической записью и решением. Решение задач на движение в противоположных направлениях. Развитие умения решения задач нового вида арифметическим способом. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	Задачи на движение в противоположных направлениях	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи
	Решение задач на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку	
Знакомство с письменным приёмом умножения на двузначное число.	Умножение на двузначное число	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
Знакомство с алгоритмом умножения на двузначное число	Письменное умножение на двузначное число	
Знакомство с задачей на движение в одном направлении, ее схематической записью и решением.	Задачи на движение в одном направлении	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и движение в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении
Решение задач нового вида арифметическим способом.	Решение задач в одном направлении	

Решение задач на движение в противоположных направлениях по схематической записи.	Решение задач на движение в одном направлении по схематическому рисунку	по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным
Повторить и обобщить изученный материал	Контрольная работа № 7	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Знакомство с новой единицей времени – год. Соотношение между известными единицами времени.	Единицы времени. Год	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера
Знакомство с новой единицей времени – сутки. Использование приобретенных знаний для определения времени по часам	Сутки. Время от 0 до 24 часов.	
Знакомство с новой единицей времени – век. Развитие умения преобразовывать единицы времени из одних в другие, решать задачи на время	Единицы времени. Век	
Повторить и обобщить изученный материал	Урок повторения и самоконтроля	
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 ч)		
Приём умножения составной именованной величины на число	Умножение величины на число	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношение	Таблица единиц времени	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный.
Приём письменного деления многозначного числа на однозначное	Деление многозначного числа на однозначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий

Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара	Шар.	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара.
Создание ситуации, требующей умения находить число по его дроби	Нахождение числа по его дроби	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби.
Решение задач на нахождение числа по его дроби	Задачи на нахождение числа по его дроби	Решать задачи на нахождение числа по его дроби. Использовать различные приемы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения
Знакомство с умением деления многозначного числа, которое оканчивается нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правила деления числа на произведение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
	Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	
Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением	Задачи на движение по реке	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задач.
Соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи	Решение задач на движение по реке	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Исследовать модель шара и характеризовать его свойства.
Повторить и обобщить изученный материал	Контрольная работа № 8	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Прием деления многозначного числа на двузначное число	Деление многозначного числа на двузначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное
Приемы деления величины на число	Деление величины на число	Выполнять письменно деление величины на число и на величину.

Приемы деления величины на величину	Деление величины на величину	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный
Знакомство с новой единицей измерения площади: ар, гектар. Закрепление умения выполнять устные и письменные вычисления, решение задач Соотношение ара и гектара с квадратным метром	Ар (сотка) и гектар	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношения между единицами площади
Единицы площади (мм^2 , см^2 , дм^2 , м^2 , км^2 , ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади	Таблица единиц площади	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади
Знакомство с письменным приёмом умножения на трехзначное число. Знакомство с алгоритмом умножения на трехзначное число	Умножение многозначного числа на трехзначное число.	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трехзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях
Прием письменного деления многозначного числа на трехзначное число Знакомство с алгоритмом деления на трехзначное число. Развитие умения устного счета	Деление многозначного числа на трехзначное число.	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трехзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Прием письменного деления многозначного числа с остатком Умение выполнять письменный прием деления с остатком на двузначное число, деления с остатком на трехзначное число	Деление многозначного числа с остатком	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора
Подбор цифры частного с помощью округления делителя	Прием округления делителя	Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами.

Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей	Особые случаи умножения и деления чисел (24700×36 , $24\ 700 \times 360$)	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)
Повторить и обобщить изученный материал	Контрольная работа за год	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия
Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.
Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине одного из множителей	Особые случаи умножения и деления чисел (364×207)	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули.
Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого	Особые случаи умножения и деления чисел ($136800 : 57$)	Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)
Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого или в середине частного	Особые случаи умножения и деления чисел ($32356 : 32 = 1008$)	
	Урок повторения и самоконтроля	

5. РАЗВЁРНУТОЕ КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ - МАТЕМАТИКА

ОНЗ – урок «открытия» нового знания

Р – рефлексия (уроки повторения, закрепления знаний и выработки умений)

КЗ – урок контроля, оценки и коррекции знаний

с/к - самоконтроль

и/к - итоговый контроль

и- индивидуальный

ф - фронтальный

Сокращения, принятые в данном планировании:

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип уро-ка	Требования к уровню подготовки учащихся	Элементы содержания	Формы контроля	УУД	Дата проведения	Дата фактического
Числа от 100 до 1000 (16 ч)									
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	ОНЗ	Выполнять устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Использовать знания таблицы умножения при вычислении значений выражений. Решать задачи в 2 – 3 действия. Проверять	Актуализация знаний учащихся об образовании трёхзначных чисел и их разрядном составе; повторение чисел в натуральном ряду; арифметические действия с нулём. Закрепление знаний о последовательности чисел в пределах 1000.	Ф	Знание последовательностей чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счётная единица.		
2.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	ОНЗ	правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом	Обобщение знаний о названии чисел при сложении и вычитании, о связи между результатами и компонентами этих действий	И	Знание таблицы сложения и вычитания однозначных чисел.		
3.	Умножение вида 216×4	1	ОНЗ	зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом	Письменный приём умножения трёхзначного числа на однозначное; решение задач	И	Умение выполнять приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.		
4.	Письменное сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	ОНЗ	зависимость между компонентами и результатом действия. Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом	Письменный приём сложения и вычитания с переходом через разряд; решение задач	И	Умение выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел).		

5.	Умножение вида 324×4 Самостоятельная работа	1	ОНЗ	наложения и с помощью общей мерки. Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Характеризовать свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)	Письменный приём умножения трехзначного числа на однозначное; решение задач	И	Умение выполнять приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные.		
6.	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные Деление вида $876 : 3$	1	ОНЗ		Письменные приёмы деления трёхзначного числа на однозначное. Таблица умножения.	И	Умение выполнять приёмы письменного деления на однозначное число.		
7.	Деление двузначного числа на двузначное. Деление с остатком вида $67 : 23$	1	ОНЗ		Деление с остатком. Письменные приёмы деления двузначного числа на двузначное.	И	Умение выполнять деление двузначного числа на двузначное, деление с остатком		
8.	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль Тест по теме «Повторение»	1	ОНЗ		Деление трёхзначных чисел на однозначное; решение текстовых задач и задач геометрического характера	И	Умение выполнять деление трёхзначных чисел на однозначные числа, когда в записи частного есть нуль		
9.	Числовые выражения	1	Р	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением.	Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий, связь между компонентами и результатами этих действий; вычислительные навыки, решение задач.	И	Умение вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимание правила порядка выполнения действий в числовых выражениях		
10.	Порядок выполнения действий в выражениях. Математический диктант	1	Р КЗ			И			
11.	Порядок выполнения действий со скобками и без скобок	1	Р			И			
12.	Контрольная работа № 1 по теме «Повторение»	1	КЗ	Уметь решать текстовые задачи арифметическим	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим		

13.	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.	1	Р	способом, выполнять письменные вычисления	арифметическим способом	Ф	способом, выполнять письменные вычисления		
14.	Диагональ многоугольника.	1	ОНЗ	Проводить диагонали многоугольника, характеризовать свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.	Ознакомление учащихся с понятием «диагональ».	И	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, многоугольники.		
15.	Свойства диагоналей прямоугольника.	1	ОНЗ	Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов,	Ознакомление учащихся со свойствами диагоналей прямоугольника.	И	Знание свойства диагоналей прямоугольника		
16.	Свойства диагоналей квадрата. Тест по теме «Свойства диагоналей прямоугольника»	1	ОНЗ	высказывать суждения и обосновывать или опровергать их.	Распознавание геометрических фигур и изображение их на бумаге с разлиновкой в клетку.	И	Знание свойства диагоналей квадрата		
Приёмы рациональных вычислений (20 ч)									
17.	Группировка слагаемых.	1	ОНЗ	Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнить разные способы вычислений, находить наиболее удобный.	Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых.	Ф	Умение группировать слагаемые, применение свойств сложения Группировка слагаемых. Решение задач на нахождение площади геометрических фигур		
18.	Приёмы рационального выполнения действия сложения	1	ОНЗ			И			
19.	Округление	2	ОНЗ	Использовать приёмы	Приёмы округления	Ф	Сравнение разных		

20.	слагаемых Математический диктант		Р	округления при сложении для рационализации вычислений. Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений.	слагаемых. Округление одного или нескольких слагаемых. Переместительное свойство сложения. Решение текстовых задач арифметическим способом	И	способов вычислений, нахождение наиболее удобного.		
21. 22.	Умножение чисел на 10 и на 100	2	ОНЗ Р	Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Выполнять задания по образцу, заданному алгоритму действий	Приёмы умножения чисел на 10 и на 100 Связь между компонентами и результатами действий; устные и письменные вычислительные навыки, сравнение, решение геометрических задач	Ф И	Умение проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение числа в 10, 100 раз.		
23.	Умножение числа на произведение	1	Р	Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений.	Свойство умножения числа на произведение.	Ф			
24.	Способы умножения числа на произведение. Тест на тему «Умножение»	1	Р	Составлять и решать задачи, обратные данной	Три способа умножения числа на произведение.	И			

25.	Окружность и круг	1	ОНЗ	Распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур	Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойства радиуса (диаметра) окружности (круга)		Знание понятия «окружность», «круг». Умение распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, чертить окружность и круг.		
26. 27.	Среднее арифметическое Самостоятельная работа	2	ОНЗ Р	Находить среднее арифметическое нескольких слагаемых. Развивать умение выполнять письменные вычисления с натуральными числами.	Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления	Ф И	Вычисление среднего арифметического нескольких величин. Решение задач арифметическим способом с опорой на таблицы, краткие записи		
28.	Умножение двузначного числа на круглые десятки	1	ОНЗ	Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Сравнить длины отрезков на глаз и с помощью измерений.	Приёмы умножения числа на круглые десятки вида 16×30 . Установление связей между результатами и компонентами умножения	Ф	Умение выполнять письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.		
29.	Приемы умножения двузначного числа на круглые десятки вида 24×20 , 53×30	1	Р	Исследовать фигуру, выявлять свойства ее элементов, высказывать суждения, обосновывать или опровергать их.	Знакомство учащихся с новым приёмом вычисления для умножения вида 24×20 , 53×30 . Умножение чисел, использование соответствующих терминов.	Ф И	Знание конкретного смысла умножения, названия действий, компонентов и результатов умножения.		

30.	Контрольная работа за четверть	1	КЗ	Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.	Письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления		
31.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений	Понимание причины допущенных ошибок, выполнение работы над ошибками.	И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы		
32.	Понятие скорости. Единицы скорости	1	ОНЗ	Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.	Знакомство учащихся с понятием скорость, с единицами скорости, с новым типом задач на движение.	Ф	Умение устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость		
33.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	ОНЗ	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решение задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим	Развивать умение решения задач на движение. Закрепить знания о зависимости между величинами, характеризующими процессы движения	И	Умение выполнять решение задач на движение, находить расстояние, если известны время и скорость, работать с величинами		

34.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	ОНЗ	зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы).	(пройденный путь, время, скорость) Развивать умение решения задач на движение, где необходимо находить время, если известны расстояние и скорость, работать с величинами	И	Умение выполнять решение задач на движение, находить расстояние, если известны время и скорость, работать с величинами		
35.	Умножение двузначного числа на двузначное.	1	РНЗ	Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.	Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000	И	Умение группировать множители в произведении. Знание конкретного смысла умножения и деления, названия действий,		
36.	Письменное умножение на двузначное число Тест по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1	ОНЗ	решении логических задач на поиск закономерностей. Совместно оценивать результат работы	Закрепить умение выполнять письменный приём умножения на двузначное число	И			
Числа от 100 до 1000 (15 ч)									
37.	Виды треугольников. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольник	1	ОНЗ	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, остроугольные, прямоугольные и тупоугольные; различать	Познакомить учащихся с видами треугольников, развивать умение в различение треугольников по видам углов	И	Знакомство с видами треугольников, развитие умения в различение треугольников по видам углов		

38.	Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние	1	ОНЗ	равносторонние треугольники. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы.	Познакомить с понятиями «равносторонний треугольник», «равносторонний треугольник», «равнобедренный треугольник».	И	Знакомство с понятиями «равносторонний треугольник», «равносторонний треугольник», «равнобедренный треугольник».		
39.	Поупражняемся в построении треугольников	1	ОНЗ		Развивать навыки построения треугольников различных видов	И	Знание конкретного смысла умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления		
40.	Деление круглых чисел на 10	1	ОНЗ	Выполнять деление круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.	Приемы деления круглых десятков на 10. Единицы стоимости: рубль, копейка.	И			
41.	Деление круглых чисел на 100 Математический диктант	1	ОНЗ	Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках.	Приемы деления круглых сотен на 100. Соотношение единиц стоимости рубль, копейка	И			
42.	Деление числа на произведение	1	Р	Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Закреплять умение выполнять деление числа на произведение разными способами.	Выполнять деление числа на произведение разными способами; ориентироваться в разнообразии способов решения задач.	И			
43.	Цилиндр	1	ОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра..	Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра	Ф	Конструирование модели цилиндра по его развёртке, исследование и характеристика свойства цилиндра..		

44.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам Тест по теме «Деление круглых чисел на 10 и на 100»	1	ОНЗ	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи	Задачи нового типа. Учить решать задачи с помощью уравнений.	И	Знание конкретного смысла умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления,		
45.	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам	1	Р	спропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Работать в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.	Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин. Закрепить умение решать выражения с именованными числами.	И	связи между результатами и компонентами умножения и деления		
46.	Деление круглых чисел на круглые десятки	1	р	Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 100. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение	Познакомить учащихся с новым приемом деления. Моделирование приемов умножения и деления круглых чисел с помощью предметов. Читать рав-ва, используя математическую терминологию.	И	Знание конкретного смысла деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.		
47.	Приёмы деления в случаях вида $600 : 20$, $560 : 80$	1	р		Научить выполнять приемы деления многозначного числа на круглые числа.	И	Умение применять приём письменного деления на двухзначное число		

48.	Деление на двузначное число	1	Р	Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Наблюдать за изменением	Развитие умения выполнять письменный приём деления на двузначное число, закрепление способов проверки правильности вычисления	И			
49.	Письменное деление вида $492 : 82$	1	ОНЗ	решения задачи при изменении её условия (вопроса).	Письменное деление на двузначное число	И	Умение выполнять письменные деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное число)		
50.	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление»	1	КЗ	Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления.	Повторить и обобщить изученный материал о величинах	И	Совершенствование умения решать текстовые задачи, уравнения.		
51.	Работа над ошибками	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)									
52.	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный.	Знакомство с последовательностью чисел в пределах 1000000, понятия «разряды» и «классы».	И	Умение читать и записывать числа, которые больше 1000.		
53.	Тысяча. Счёт тысячами. Запись многозначных чисел	1	ОНЗ	Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации.	Знакомство с названием, последовательность натуральных шестизначных чисел .	И	Развитие умения считать тысячами; вычислительные навыки, устные и письменные.		

54.	Чтение, запись и сравнение чисел	1	ОНЗ	<p>Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе.</p>	Совершенствовать умение верно называть и записывать числа в пределах 1000000.	И	<p>Устное выполнение арифметических действий над числами</p> <p>Умение верно называть и записывать числа в пределах 1000000.</p>		
55.	Десяток тысяч как новая счётная единица	1	ОНЗ	<p>Моделировать ситуации, требующие умения считать десятка-ми тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание десятков тысяч, основанные на знании нумерации.</p> <p>Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах миллиона,</p>	<p>Умение записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнивать числа, состоящие из единиц 1 и 2 классов, решать текстовые и геометрические задачи</p>	Ф	<p>Знание последовательности чисел в пределах 100000, понятия «разряды» и «классы».</p> <p>Умение читать, записывать числа, которые больше 1000</p>		
56.	Счёт десятками тысяч	1	ОНЗ	<p>Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах миллиона,</p>	<p>Научить читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000, находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе</p>	Ф	<p>Умение находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе.</p> <p>Закрепление навыка воспроизведения последовательности чисел в пределах 1000000</p>		

57.	Сотня тысяч как новая единица, счёт сотнями тысяч. Миллион	1	ОНЗ	опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе	Познакомить с классом миллионов, научить воспроизводить последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000	Ф	Умение читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000		
58.	Контрольная работа № 4 (за четверть)	1	КЗ	Проверить знания, умения и навыки по итогам первого полугодия	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	И	Умение работать самостоятельно, выполнение мыслительных операций анализа и синтеза, контроль своей работы		
59.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.		И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
60.	Виды углов	1	ОНЗ	Классифицировать углы на острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже.	Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника	И	Знание понятие «угол», виды углов. Распознавать геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку, строить прямой угол		

61.	Разряды и классы чисел	1	ОНЗ	Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах 1000000. Сравнивать многозначные числа, опираясь на порядок следования чисел при счете.	Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав	И	Знание класса миллионов, класса миллиардов; последовательности чисел в пределах 100000.		
62.	Конус	1	ОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, использовать и характеризовать свойства конуса	Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса	И	Умение находить в окружающей обстановке предметы конической формы, конструировать модель конуса по его развёртке, использовать и характеризовать свойства конуса		
63.	Миллиметр как новая единица измерения длины	1	ОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 9 см = 190 мм, 26 дм = 260 см, 6 м 35 мм = 6035 мм, 1 км 270 м = 1270 м) и наоборот (90000 м = 90 км)	Знакомство с новой единицей измерения длины – миллиметр. Познакомить с соотношением между единицами длины. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах.	И	Знание единицы длины. Умение сравнивать величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах		

64.	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	1	ОНЗ	Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами.	Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух величин.	И	Знакомство учащихся с новым видом задач. Закрепить навык выполнения арифметических действий		
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)									
65.	Письменные приёмы сложения и вычитания	1	ОНЗ	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания	Знакомство с алгоритмом письменного сложения и вычитания чисел в пределах миллиона.	И	Умение выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел), вычисления с нулём, пользоваться изученной математической терминологией		
66.	Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел	1	ОНЗ	многозначных чисел. Познакомить с алгоритмом письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Строить сообщения в устной и письменной форме.		Ф			
67.	Единицы массы. Центнер и тонна	1	ОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими (6 т 4 ц = 64 ц) и наоборот (3800 кг = 3 т 800 кг = 3 т 8 ц).	Понятия «масса», «единицы массы». Знакомство с новой единицей массы – тонна и центнер; развивать умение сравнивать предметы по массе; решать геометрические задачи.	Ф	Знание понятия «масса», единицы массы. Умение сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах		
68.	Доли и дроби. Нахождение нескольких долей целого	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать	Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением.	Ф	Решение задач на нахождение нескольких долей целого; развитие		

69.	Нахождение целого по его части	1	ОНЗ	дробью доли предмета, разделённого на равные части.			вычислительных навыков		
70.	Единицы времени. Секунда	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими (2 ч = 3600 с) и наоборот (250 с = 4 мин 10 с).	Секунда как новая единица времени. Секундомер	Ф	Соотношение единиц времени: час, минута, секунда.		
71.	Таблица единиц времени	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими (2 ч = 3600 с) и наоборот (250 с = 4 мин 10 с).	Решение текстовых задач арифметическим способом.	И	Закрепление знаний о единицах времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), о соотношениях между ними.		
72.	Сложение и вычитание величин	1	ОНЗ	Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин. Выполнять проверку действия деления разными способами. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в ходе вычисления) характера. Выполнять задания творческого и поискового характера.	Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных величин	И	Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, решать задачи арифметическим способом. Развитие умения складывать и вычитать величины, выражать их в разных единицах. Преобразование величин. Решение уравнения и задач		
73.	Приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных единиц	1	ОНЗ			И			
74.	Контрольная работа № 5	1	КЗ	Проверить знания, умения и навыки о величинах	Повторить и обобщить изученный материал о величинах	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления		

75.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
Умножение и деление(28 ч)									
76.	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления)	1	ОНЗ	Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.	Знакомство с письменными приёмами умножения многозначного числа на однозначное.	Ф	Уметь проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000		
77.	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число	1	ОНЗ		Выполнять письменное умножение трёхзначных чисел на однозначные согласно алгоритму	Ф			
78.	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	1	Р		Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.	Ф			
79.	Нахождение дроби от числа	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа.	Приёмы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения	Ф	Моделирование ситуации, требующей умения находить дробь от числа. Решение задачи на нахождение дроби от числа.		
80.	Задачи на нахождение дроби от числа	1	ОНЗ		И				

81.	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи	1	Р	Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)	Знакомство с новым приёмом вычисления для умножения вида 412×700 , 2674×30 .	И	Выполнение арифметических действий над числами		
82.	Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	1	Р			И			
83.	Таблица единиц длины.	1	Р	Заменять крупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины.	Знакомство с таблицей единиц длины.	И	Сравнение единиц длины по их числовым значениям, выражение данных величин в различных единицах.		
84.	Контрольная работа № 6	1	КЗ	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Повторить и обобщить изученный материал	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления		
85.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
86.	Задачи на встречное движение	1	ОНЗ	Моделировать и решать задачи на встречное движение.	Знакомство с задачей на встречное движение, ее краткой записью и	Ф	Развитие умения решать задачи на встречное движение,		
87.	Решение задач на	2	Р			И			

88.	встречное движение по схематическому рисунку			Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения Выбирать самостоятельно способ решения задачи	решением	И	обратные задачи Развитие умения решать и составлять задачи по схематическому рисунку		
89.	Таблицы единиц массы	1	ОНЗ	Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы.	Знакомство с таблицей единиц массы.	И	Сравнение величин по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах		
90.	Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Их соотношение	1	Р	Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами		И	Развитие умения сравнивать предметы по массе; решение геометрических задач		
91.	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	Р	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Представлять различные способы рассуждения .Выбирать самостоятельно способ решения задачи	Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, ее схематической записью и решением	И	Решение задач на движение в противоположных направлениях. Развитие умения решения задач нового вида арифметическим способом. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)		
92.	Решение задач на движение в противоположных направлениях	1	Р			И			
93.	Решение задач на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку	1	Р						

94.	Умножение на двузначное число	1	ОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Сравнивать разные	Знакомство с письменным приёмом умножения на двузначное число.	Ф	Уметь выполнять письменное умножение на двузначное число		
95.	Письменное умножение на двузначное число	1	Р	способы вычислений, выбирать удобный.	Знакомство с алгоритмом умножения на двузначное число	И			
96.	Задачи на движение в одном направлении	1	Р	Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях и	Знакомство с задачей на движение в одном направлении, ее схематической записью и решением.	И	Умение решения задач нового вида арифметическим способом. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость		
98.	Решение задач в одном направлении	1	Р	движение в одном направлении. Составлять задачи на	Решение задач нового вида арифметическим способом.	И			
99.	Решение задач на движение в одном направлении по схематическому рисунку	1	Р	движение в одном направлении по схематическому рисунку, решать эти задачи. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовым данным	Решение задач на движение в противоположных направлениях по схематической записи.	И			
100.	Контрольная работа № 7 за четверть	1	КЗ	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Повторить и обобщить изученный материал		Умение решать текстовые задачи арифметическим способом нахождение скорости, времени, расстояния, проверить		

101.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений		правильность выполненных вычислений		
102.	Единицы времени. Год	1	ОНЗ	Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени. Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы, формулировать выводы. Выполнять задания творческого и поискового характера	Знакомство с новой единицей времени – год.		Соотношение между известными единицами времени.		
103.	Сутки. Время от 0 до 24 часов.	1	ОНЗ		Знакомство с новой единицей времени – сутки.		Использование приобретенных знаний для определения времени по часам		
104.	Единицы времени. Век	1	ОНЗ		Знакомство с новой единицей времени – век.		Развитие умения преобразовывать единицы времени из одних в другие, решать задачи на время		
105.	Урок повторения и самоконтроля	1	Р		Повторить и обобщить изученный материал				

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 ч)

106.	Умножение величины на число	1	ОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Приём умножения составной именованной величины на число	Ф	Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; решать задачи арифметическим способом		
107.	Таблица единиц времени	1	ОНЗ	Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный.	Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношение	Ф	Знание единиц времени. Умение использовать приобретённые 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		
108.	Деление многозначного числа на однозначное число.	1	Р	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Использовать различные способы проверки правильности выполнения арифметических действий	Приём письменного деления многозначного числа на однозначное	И	Умение проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000		

109.	Шар.	1	ОНЗ	Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара.	Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара	Ф	Нахождение в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструирование модели шара из пластилина, исследование и характеристика свойства шара.		
110.	Нахождение числа по его дроби	1	ОНЗ	Моделировать ситуации, требующие умения находить число по его дроби.	Создание ситуации, требующей умения находить число по его дроби	Ф	Решение задач на нахождение нескольких долей целого		
111.	Задачи на нахождение числа по его дроби	1	Р	Решать задачи на нахождение числа по его дроби.	Решение задач на нахождение числа по его дроби	И	Создание ситуации, требующей умения находить число по его дроби		
112.	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.	1	ОНЗ	Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правила деления числа на произведение.	Знакомство с умением деления многозначного числа, которое оканчивается нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи	Ф	Умение проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000		
113.	Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	1	Р	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия		Ф			
114.	Задачи на движение по реке	1	ОНЗ	Моделировать и решать задачи на движение по реке. Планировать решение задач. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением	И	Умение соотносить правильность выбора, планирования, выполнения и результата действия с требованиями конкретной задачи		
115.	Решение задач на движение по реке	1	Р			И			

116.	Контрольная работа № 8	1	КЗ	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Повторить и обобщить изученный материал	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления		
117.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения; отрабатывать устные и письменные приёмы вычислений; развивать внимание.	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	Ф	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
118.	Деление многозначного числа на двузначное число.	1	ОНЗ	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное	Прием деления многозначного числа на двузначное число	И	Способы проверки правильности вычислений Уметь выполнять		
119.	Деление величины на число	1	Р	Выполнять письменно деление величины на число и на величину.	Приемы деления величины на число	И	письменное деление многозначных чисел		
120.	Деление величины на величину	1	Р	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать более удобный	Приемы деления величины на величину	И	на двузначное число, проверять правильность выполненных вычислений		
121. 122.	Ар (сотка) и гектар	2	ОНЗ	Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные	Знакомство с новой единицей измерения площади: ар, гектар. Закрепление умения выполнять устные и письменные вычисления, решение задач	Ф	Знание единицы площади. Умение использовать приобретённые знания для сравнения и упорядочения		

			Р	единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношения между единицами площади	Соотношение ара и гектара с квадратным метром	И			
123.	Таблица единиц площади	1	ОНЗ	Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади	Единицы площади (мм^2 , см^2 , дм^2 , м^2 , км^2 , ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади	Ф	Знание таблиц единиц площади. Умение вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах		
124.	Умножение многозначного числа на трехзначное число.	1	ОНЗ	Выполнять письменно умножение многозначного числа на трехзначное число. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых и использовать правило умножения числа на сумму при вычислениях	Знакомство с письменным приемом умножения на трехзначное число. Знакомство с алгоритмом умножения на трехзначное число	И	Умение выполнять письмен. умножения. Уметь проверять правильность выполненных вычислений. Знание конкретного смысла умножения		
125. 126.	Деление многозначного числа на трехзначное число.	2	Р	Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трехзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Прием письменного деления многозначного числа на трехзначное число Знакомство с алгоритмом деления на трехзначное число. Развитие умения устного счета	И И	Умение выполнять письменные деления многозначных чисел на трёхзначное). Уметь применять прием письменного деления		

127. 128.	Деление многозначного числа с остатком	2 1	ОНЗ Р	Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком. Использовать различные способы проверки выполнения арифметического действия, в том числе и с помощью калькулятора	Прием письменного деления многозначного числа с остатком	Ф И	Умение выполнять письменный прием деления с остатком на двузначное число, деления с остатком на трехзначное число		
129.	Прием округления делителя	1	ОНЗ	Использовать прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами.	Подбор цифры частного с помощью округления делителя	Ф	Знание конкретного смысла умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления. Устанавливать связи между результатами и компонентами умножения и деления		
130.	Особые случаи умножения и деления чисел 24700 x 36, 24 700 x 360	1	ОНЗ	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные.	Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей	Ф	Знание приемов письменного умножения многозначных чисел, когда нули в конце множителей		

131.	Контрольная работа за год	1	КЗ	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия	Повторить и обобщить изученный материал	И	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления		
132.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Р	Проанализировать и исправить ошибки, допущенные в контрольной работе; совершенствовать умение решать текстовые задачи, уравнения	Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений	И	Выявление причин ошибок и корректировка их, оценивание своей работы.		
133. 134.	Особые случаи умножения и деления чисел (364 x 207) (136800 : 57)	2	ОНЗ Р	Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули. Сравнить разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания	Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в середине одного из множителей	И	Знание приемов письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей		
				Сравнивать разные приемы вычислений, выбирать рациональные. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)	Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого	И			
135.	Особые случаи умножения и деления чисел $32356 : 32 = 1008$	1	ОНЗ	выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)	Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого или в середине частного	И	Знание приемов письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце делимого или в середине частного		
136.	Урок повторения и самоконтроля	1	Р			И			

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Программа курса «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н. «Просвещение», 2014 год.
2. Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение». 2014 год.
3. Карточки.
4. Аудиоматериалы и видеоматериалы: электронное приложение к учебнику «Математика».
5. Технические средства : проектор, компьютер, интерактивная доска (экран).