1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике для учащихся с 1- 4 классов составлена на основе с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- ФГОС начального общего образования (утвержден приказом от 6 октября 2009 года №373 (зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 года №15785) - для педагогов, работающих по ФГОС нового поколения на ступени начального общего образования.

- Основной образовательной программой начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №13;

-Положением о рабочей программе педагога, реализующего ФГОС второго поколения.

Рабочая программа разработана с учётом авторской программой по математике В.Н. Рудницкой. (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3-е издание, доработанное и дополненное – М.: Вентана-Граф, 2012г. – 176 с.).

Цель: создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Задачи:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников:

формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов

решения учебных задач;

- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике

величины;

- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений;

узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при

изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести

привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от

правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать

красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию

важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приёма решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной

школе.

**2. Общая характеристика учебного предмета**

Предмет математики занимает важное место в системе общего образования, потому что исходя из выявленной в методологии общей структуры учебной деятельности, образовательный процесс строится таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС НОО, сохраняя и укрепляя при этом свое здоровье и достигая результатов , достаточных для успешного продолжения математического образования в основной школе.

Особенность построения курса состоит в том, что технология организации образовательного процесса в курсе математики основывается на методе рефлексивной самоорганизации. Она обеспечивает включение учащегося в учебную деятельность, в ходе которой он имеет возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС.

1. **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение математики в 1- 4 классах отводится 638 часов: 1 класс – 4 часа, 2-4 классы - 5 часов в неделю (из них 102 часа (1 час в неделю)) из части, формируемой участниками образовательного процесса.

1. **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

понимание математических отношений как средство познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах как условие целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, позволяющее ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждения; опровергать или подтверждать истинность предположения).

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

*Личностными* результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными

задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

- готовность и способность к саморазвитию;

- сформированность мотивации к обучению;

- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в

повседневной жизни;

- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- способность к самоорганизованности;

- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей

успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой

работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

*Метапредметными* результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение,

сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее

решения;

- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее

эффективного способа достижения результата;

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково- символических средств;

- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

- адекватное оценивание результатов своей деятельности;

- активное использование математической речи для решения разнообразных

коммуникативных задач;

- готовность слушать собеседника, вести диалог;

- умение работать в информационной среде.

*Предметными* результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями

вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**6. Содержание курса**

**Признаки, расположение и счет предметов**

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер, количество). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева - справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»,; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счет предметов. Число и цифра. Отношения «больше», «меньше», «столько же» Предметный смысл отношений. Способы установления взаимно-однозначного соответствия.

**Числа и величины**

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Неравенство.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы ( грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Предметный смысл действий. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», « (больше (меньше) в…», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

**Геометрические фигуры.**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

**Геометрические величины**

Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «…и / или…», «если, то…», «верно / неверно, что…», «каждый», «все», «не», «найдется», истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

**Уравнения. Буквенные выражения**

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи ( с учетом ранее изученного материала. Простые и усложненные уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям, входящей в него буквы.

**1 класс (4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

Общие понятия.

Признаки предметов.

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.

Сравнение групп предметов. Графы и их применение. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10.

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Реальные и идеальные модели понятия «однозначное число». Арабские и римские цифры.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Числа от 1 до 20.

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание в пределах десяти.

Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого (вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основании представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на …», «уменьшить на …», «больше на …», «меньше на …».

Сложение и вычитание чисел в пределах 20.

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение.

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Аналогия десятичной системы мер длины (1 см, 1 дм) и десятичной системы записи двузначных чисел.

Текстовые задачи.

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на …», «уменьшить на …»; задачи на разностное сравнение.

Элементы геометрии.

Ориентация в пространстве и на плоскости: «над», «под», «выше», «ниже», «между», «слева», «справа», «посередине» и др. Точка. Линии: прямая, кривая незамкнутая, кривая замкнутая. Луч. Отрезок. Ломаная. Углы: прямые и непрямые. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Модели простейших геометрических фигур.

Различные виды классификаций геометрических фигур.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры.

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида а + 5 и а + 6; а − 5 и а − 6. Равенство и неравенство.

Уравнения вида а ± х = b; х − а = b.

Элементы стохастики.

Таблицы. Строки и столбцы. Начальные представления о графах. Понятие о взаимно однозначном соответствии.

Задачи на расположение и выбор (перестановку) предметов.

Занимательные и нестандартные задачи.

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Логические задачи на поиск закономерности и классификацию.

Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Итоговое повторение.

**К концу обучения в первом классе ученик научится:**

**называть:**

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;

- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);

- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

**различать:**

- число и цифру;

- знаки арифметических действий;

- круг и шар, квадрат и куб;

- многоугольники по числу сторон (углов);

- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

**читать:**

- числа в пределах 20, записанные цифрами;

- записи вида: 3 + 2 = 5, 6 – 4 = 2, 5 · 2 = 10, 9 : 3 = 3;

**сравнивать:**

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;

- предметы по размерам (больше, меньше);

- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);

- данные значения длины;

- отрезки по длине;

**воспроизводить:**

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;

- результаты табличного вычитания однозначных чисел;

- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

распознавать:

геометрические фигуры;

**моделировать:**

- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;

- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);

- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

**характеризовать:**

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;

- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);

- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;

- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);

- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

**анализировать:**

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

**классифицировать:**

распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

**упорядочивать:**

- предметы (по высоте, длине, ширине);

- отрезки в соответствии с их длинами;

- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

**конструировать:**

- алгоритм решения задачи;

- несложные  задачи  с  заданной  сюжетной  ситуацией  (по  рисунку,  
схеме);

**контролировать:**

свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

**оценивать:**

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);

- предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;

- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;

- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);

- измерять длину отрезка с помощью линейки;

- изображать отрезок заданной длины;

- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;

- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);

- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

**К концу обучения в первом классе ученик может научиться:**

**сравнивать:**

разные  приемы  вычислений  с  целью  выявления наиболее удобного приема;

**воспроизводить:**

способ решения арифметической задачи или любой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

**классифицировать:**

определять основные классификации;

**обосновывать:**

приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

**контролировать деятельность:**

осуществлять  взаимопроверку  выполняемого  задания  при  работе   
в парах;

**решать учебные и практические задачи:**

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;

- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;

- выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;

- составлять фигуры из частей;

- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;

- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;

- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);

- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;

- представлять заданную информацию в виде таблицы;

- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

**2 класс (5 часов в неделю, всего – 170 ч)**

Элементы арифметики

Сложение и вычитание в пределах 100.

Чтение и запись двузначных чисел цифрами.

Числовой луч. Сравнение чисел с использованием числового луча. Практические способы сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел).

Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел.

Таблица умножения однозначных чисел.

Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахожде­ние одной или нескольких долей данного числа. Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умно­жения: умножать числа можно в любом порядке. Отношения «меньше в ...» и «больше в ...». Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.

Выражения

Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления.

Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки. Нахож­дение значений числовых выражений. Составление числовых выражений.

Величины

Единица длины метр и ее обозначение. Соотношения между единицами длины (1 м = 100 см, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм). Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд).

Периметр многоугольника и его вычисление.

Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Практические способы нахож­дения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения (дм2, см2, м2).

Геометрические понятия

Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу.

Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков.

Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы.

Окружность; радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Вза­имное расположение фигур на плоскости.

Угол. Прямой и непрямой углы.

Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольни­ка. Практические работы. Определение вида угла (прямой, непрямой), нахождение прямоуголь­ника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.

Повторение

**К концу обучения во втором классе ученик научится**:

**2.** К концу обучения во***втором классе***ученик *научится:*

**называть:**

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

- единицы длины, площади;

- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;

- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

**сравнивать:**

- числа в пределах 100;

- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

- длины отрезков;

**различать:**

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

- компоненты арифметических действий;

- числовое выражение и его значение;

- российские монеты, купюры разных достоинств;

- прямые и непрямые углы;

- периметр и площадь прямоугольника;

- окружность и круг;

**читать:**

- числа в пределах 100, записанные цифрами;

- записи вида 5 · 2 = 10, 12 : 4 = 3;

**воспроизводить:**

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

- соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

**приводить примеры:**

- однозначных и двузначных чисел;

- числовых выражений;

**моделировать:**

- десятичный состав двузначного числа;

- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

**распознавать:**

- геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

**упорядочивать:**

- числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

**характеризовать:**

- числовое выражение (название, как составлено);

- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

**анализировать:**

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

**классифицировать:**

- углы (прямые, непрямые);

- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

**конструировать:**

- тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

**контролировать:**

- свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

**оценивать:**

- готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

**решать учебные и практические задачи:**

- записывать цифрами двузначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);

- строить окружность с помощью циркуля;

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во***втором классе***ученик *может научиться*:

**формулировать:**

- свойства умножения и деления;

- определения прямоугольника и квадрата;

- свойства прямоугольника (квадрата);

**называть:**

-вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;

- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

- центр и радиус окружности;

- координаты точек, отмеченных на числовом луче;

**читать:**

- обозначения луча, угла, многоугольника;

**различать:**

- луч и отрезок;

**характеризовать:**

- расположение чисел на числовом луче;

- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пере­секаются, имеют общую точку (общие точки);

**решать учебные и практические задачи:**

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;

- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;

- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);

- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;

- составлять несложные числовые выражения;

- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**3 класс (5 часов в неделю, всего – 170 ч)**

Элементы арифметики

Тысяча

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

Сведения из истории математики: как появились числа; чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<» и «>».

Арифметические действия в пределах 1000

Сложение и вычитание.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства.

Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.

Решение составных арифметических задач в три действия.

Умножение и деление на однозначное число.

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число. Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

Умножение и деление на двузначное число.

Умножение вида 23 • 40.

Умножение и деление на двузначное число.

Величины

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношения между единицами длины: 1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Сотношения: 1 кг = 1000 г.

Вместимость и ее единица литр. Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = = 100 лет, 1 год =12 месяцев.

Сведения из истории математики: история возникновения названий месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Практические работы. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины. Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра. Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

Алгебраическая пропедевтика

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.

Логические понятия

Примеры верных и неверных высказываний.

Геометрические понятия

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

Практические работы. Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге. Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

**К концу обучения в третьем классе обучающиеся научатся:**

**называть:**

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;

- компоненты действия деления с остатком;

- единицы массы, времени, длины;

- геометрическую фигуру (ломаная);

**сравнивать:**

- числа в пределах 1000;

- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**различать:**

- знаки **>** и **<**;

— числовые равенства и неравенства;

**читать:**

- записи вида 120 < 365, 900 > 850;

**воспроизводить:**

- соотношения между единицами массы, длины, времени;

- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

**приводить примеры:**

- числовых равенств и неравенств;

**моделировать:**

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;

- способ деления с остатком с помощью фишек;

**упорядочивать:**

- натуральные числа в пределах 1000;

- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

**анализировать:**

- структуру числового выражения;

- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

**классифицировать:**

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

**конструировать:**

- план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

**контролировать:**

- свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

**решать учебные и практические задачи:**

- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;

- читать и составлять несложные числовые выражения;

- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;

- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;

- выполнять деление с остатком;

- определять время по часам;

- изображать ломаные линии разных видов;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);

- решать текстовые арифметические задачи в три действия.

К концу обучения в***третьем классе***ученик *может научиться:*

**формулировать:**

- сочетательное свойство умножения;

- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

**читать:**

- обозначения прямой, ломаной;

**приводить примеры:**

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;

- верных и неверных высказываний;

**различать:**

- числовое и буквенное выражение;

- прямую и луч, прямую и отрезок;

- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

**характеризовать:**

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);

- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

**конструировать:**

- буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

**воспроизводить:**

- способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

**решать учебные и практические задачи:**

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;

- проводить прямую через одну и через две точки;

- строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

**4 класс (5 часов в неделю, всего – 170 ч)**

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, С, D, М; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.[[1]](http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/01/22/rabochaya-programma-po-matematike-4-klass-nachalnaya-shkola" \l "ftnt1)

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания  многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Величины и их измерение

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движении.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа,  обозначенного буквой.

Логические понятия

Высказывания

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов [остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

**К концу обучения в 4 классе ученик научится:**

**называть:**

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;

- классы и разряды многозначного числа;

- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;

- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

**сравнивать:**

- многозначные числа;

- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

**различать:**

- цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

**читать:**

- любое многозначное число;

- значения величин;

- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

**воспроизводить:**

- устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

**моделировать:**

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

**упорядочивать:**

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

**анализировать:**

- структуру составного числового выражения;

- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

**конструировать:**

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

**контролировать:**

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

**решать учебные и практические задачи:**

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в***четвертом классе***ученик *может научиться:*

**называть:**

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

**сравнивать:**

- величины, выраженные в разных единицах;

**различать:**

- числовое и буквенное равенства;

- виды углов и виды треугольников;

- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

**воспроизводить:**

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

**приводить примеры:**

- истинных и ложных высказываний;

**оценивать:**

- точность измерений;

**исследовать:**

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

**читать:**

- информацию, представленную на графике;

**решать учебные и практические задачи:**

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

- прогнозировать результаты вычислений;

- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью,

- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

**Тематический план предмета 1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Основные разделы | Количество часов |  |
| Диагностические работы |
| 1 | Первоначальные представления о множествах предметов. | 5 часов |  |
| 2 | Число и счет. Арифметические действия. | 55 часов | Диагностическая работа. Проверить готовность учащихся к школе. |
| 3 | Свойства арифметических действий. | 10 часов |  |
| 4 | Прибавление и вычитание чисел первых двух десятков. | 28 часов |  |
| 5 | Сравнение чисел. | 12 часов |  |
| 6. | Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через десяток. | 20 часов | Диагностическая работа. |
| 7 | Повторение. | 2 часа |  |
| Итого: | | 132 | 2 |

* 1. **Тематическое планирование 1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Название раздела.  Тема урока | Кол-во  часов | Основные виды учебной деятельности | Примечание |
| **Первоначальные представления о множествах предметов** | | | | |
| 1 | Вводный урок  Сравнение предметов по их свойствам. | 1 | Сравнивать предметы с целью выявления в них сходства и различий.  *Выделять* из множества предметов один или несколько предметов по заданному свойству. |  |
| 2 | Сравнение предметов по размеру. | 1 | Cравнивать предметы, используя слова «выше», «ниже», «толще», «тоньше»; продолжить формирование навыка счета; развивать мышление, внимание, речевые умения; воспитывать интерес к изучению математики. |  |
| 3 | Направление движения: слева направо, справа налево | 1 | Определять направление движения, используя выражения «слева направо», «справа налево»; проверить умение определять левую и правую стороны; продолжить формирование навыка сравнения предметов; развивать пространственное мышление. |  |
| 4 | Знакомство с таблицей . | 1 | Находить закономерности, выстраивать в определенном порядке предметы.  Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. |  |
| 5 | Расположение на плоскости групп предметов | 1 |  |
| **Число и счет. Арифметические действия** | | | | |
| 6 | Числа и цифры  Число и цифра 1 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Уметь представить число 1 соответствующим числом предметов, точками на костях домино, писать цифру 1.  Уметь устанавливать пространственные отношения. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. |  |
| 7 | Числа и цифры  Число и цифра 2 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Уметь представить число 2 соответствующим числом предметов, точками на костях домино, писать цифру 2. Наблюдать закономерность числовой последовательности. |  |
| 8 | Конструирование плоских фигур из частей | 1 | Развивать геометрическую наблюдательности: работа с деталями конструктора «Уголки» и «Танграм». Расположение цифр «внутри» и «вне» замкнутой линии. |  |
| 9 | Подготовка к введению сложения. Число и цифра 3 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Объединять совокупности предметов в одно целое, т.е. сложить.  Уметь представить число 3 соответствующим числом предметов, точками на костях домино, писать цифру 3.Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Располагать числа на шкале линейки. Называть числа в заданном порядке. |  |
| 10 | Развитие пространственных представлений | 1 | Развивать геометрическую наблюдательность: сравнение целого (четырёхугольника) и его частей (треугольников). Моделировать (с помощью фишек) ситуации сформулированной устно; установление соответствия между рисунком и моделью. Строить модели (рисование фишек). |  |
| 11 | Движение по шкале линейки  Письмо цифры 4 | 1 | Уметь представить число 4 соответствующим числом предметов, точками на костях домино, писать цифру 4. |  |
| 12 | Учимся выполнять вычитание | 1 | Уметь удалять часть совокупности предметов, т.е. вычесть. |  |
| 13 | Сравнение множеств по их численности.  Число и цифра 5 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Сравнивать два множества предметов по их численностям путем составления пар.  Уметь представлять число 5 соответствующим количеством предметов, точками на костях домино и игральных костях, писать цифру 5. |  |
| 14 | Сравнение: на сколько больше или меньше?  Письмо цифры 6. | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Характеризовать результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на.  Уметь представлять число 6 соответствующим количеством предметов, точками на костях домино и игральных костях, писать цифру 6. |  |
| 15 | Подготовка к решению арифметических задач. | 1 | Уметь выделять логические части задачи (условие, вопрос, выражение, решение, ответ). Выделять их из произвольного текста. |  |
| 16 | Подготовка к решению арифметических задач. Письмо цифр от 1-7 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Уметь выделять логические части задачи (условие, вопрос, выражение, решение, ответ). Выделять их из произвольного текста.  Уметь представлять число 7 соответствующим количеством предметов, писать цифру 7. Уметь устанавливать взаимосвязь между частью и целым. |  |
| 17 | Складываем числа. Число и цифра 8.Письмо цифры 8. | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Уметь представлять число 8 соответствующим количеством предметов, точками на костях домино и игральных костях, писать цифру 8. Знать состав числа 8. Составлять выражения по рисункам, считать в пределах 8. |  |
| 18 | Вычитание чисел | 1 | Уметь удалять часть совокупности предметов, т.е. вычесть. |  |
| 19 | Число и цифра.  Числа от1-9, запись цифрами. | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Представлять число 9 соответствующим количеством предметов, точками на костях домино и игральных костях, писать цифру 9. Знать состав числа 9.Составлять выражения по рисункам, считать в пределах 9. |  |
| 20 | Число и цифра 0 | 1 | Различать понятия «число» и «цифра».  Обозначать отсутствие предметов, знать свойства нуля |  |
| 21 | Измерение длины в сантиметрах | 1 | Измерять длину отрезка с помощью сантиметра. |  |
| 22 | Измерение длины в сантиметрах | 1 | Измерять длину отрезка с помощью сантиметра. |  |
| 23 | Увеличение и уменьшение числа на 1 | 1 | Уточнить смысл выражения: «больше (меньше) на 1», разные способы получения результата арифметического действия. Моделировать ситуации увеличения (уменьшения) числа на 1. |  |
| 24 | Увеличение и уменьшение числа на 2 | 1 | Уточнить смысл выражения «больше (меньше) на 2», разные способы получения результата арифметического действия (составление модели; использование линейки).  Составлять и читать записей вида: «К пяти прибавить два получится семь»; «Из пяти вычесть два получится три».  Моделировать(с помощью фишек) ситуации увеличения (уменьшения) числа на 2.  Прибавить и вычесть число 2: выбор способа получения результата  (составление модели; использование линейки), запись действий. |  |
| 25 | Число 10 и его запись цифрами. | 1 | Знать состав числа 10. Уметь его записывать и графически изображать, сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 10. |  |
| 26 | Дециметр. | 1 | Различать укрупненную единицу длины – дециметр. Уметь преобразовывать длины, выраженные в дециметрах и сантиметрах. |  |
| 27 | Многоугольники. | 1 | Сравнивать геометрические фигуры по форме |  |
| 28 | Понятие об арифметической задаче. | 1 | Уметь выделять логические части задачи (условие, вопрос, выражение, решение, ответ). Выделять их из произвольного текста. |  |
| 29 | Решение задач. | 1 | Уметь выделять логические части задачи (условие, вопрос, выражение, решение, ответ). Выделять их из произвольного текста. |  |
| 30 | Решение задач. | 1 | Составлять схемы и решать задачи |  |
| 31 | Числа от 11 до 20. | 1 | Называть числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.  Характеризовать расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между).  Записывать, сравнивать, складывать и вычитать двузначные числа (без перехода через разряд). |  |
| 32 | Числа от 11 до 20. | 1 | Называть числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.  Записывать, сравнивать, складывать и вычитать двузначные числа (без перехода через разряд). |  |
| 33 | Измерение длины в дециметрах и сантиметрах | 1 | Измерять отрезки в дециметрах и сантиметрах. |  |
| 34 | Составление задач. | 1 | Учить составлять задачи. |  |
| 35 | Числа от 1 до 20 | 1 | Записывать, сравнивать, складывать и вычитать двузначные числа (без перехода через разряд). |  |
| 36 | Подготовка к введению умножения | 1 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия. |  |
| 37 | Подготовка к введению умножения | 1 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия. |  |
| 38 | Составление и решение задач. | 1 | Учить составлять и решать задачи. |  |
| 39 | Числа второго десятка | 1 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметические действия. |  |
| 40 | Умножение. | 1 | Воспроизводитьспособы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). |  |
| 41 | Умножение. | 1 | Воспроизводитьспособы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). |  |
| 42 | Решение задач. | 1 | Конструировать и решать задачи с измененным текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.). |  |
| 43 | Решение задач. | 1 | Конструировать и решать задачи с измененным текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.). |  |
| 44 | Верно или неверно? | 1 | Искать ответ на вопрос «Верно ли, что…?». Объяснять ответ (разными способами).  Решение задач. Составлять задания на вычисление. |  |
| 45 | Подготовка к ведению деления. | 1 | Разбивать множества на равновеликие множества. Комментировать процесс разложения числа предметов (фишек) на несколько равных частей., практические ситуации «деления». |  |
| 46 | Деление на равные части. | 1 | Устанавливать соответствия между моделью действия деления и записью действия. |  |
| 47 | Деление на равные части. | 1 | Устанавливать соответствия между моделью действия деления и записью действия. |  |
| 48 | Сравнение результатов арифметических действий. | 1 | Использовать разные приемы записи результата сравнения. Составлять и решать задачи. |  |
| 49 | Работа с числами  второго десятка | 1 | Составить инструкцию и работать по инструкции (с помощью «машины») в ситуации увеличения (уменьшения) числа на несколько единиц. |  |
| 50 | Решение задач. | 1 | Конструировать и решать задачи с измененным текстом, а также самостоятельно составлять несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.). |  |
| 51 | Сложение и вычитание чисел | 1 | Различать знаки арифметических действий.  Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий. |  |
| 52 | Сложение и вычитание чисел | 1 | Различать знаки арифметических действий.  Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий. |  |
| 53 | Умножение и деление чисел. | 1 | Различать знаки арифметических действий.  Использовать соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий. |  |
| 54 | Выполнение заданий разными способами | 1 | Сравнивать разными способами числовые выражения, вычисления. |  |
| 55 | Перестановка чисел при сложении. | 1 | Двигать по шкале линейки влево и вправо для иллюстраций свойств сложения и вычитания. |  |
| 56 | Перестановка чисел при сложении. | 1 | Двигать по шкале линейки влево и вправо для иллюстраций свойств сложения и вычитания. |  |
| 57 | Повторение. Арифметические действия. | 1 | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений. |  |
| 58 | Диагностическая работа. | 1 | Уметь складывать и вычитать. Умножать и делить.. Решать примеры и задачи. |  |
| 59 | Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе. | 1 | Двигать по шкале линейки влево и вправо для иллюстраций свойств сложения и вычитания. |  |
| 60 | Повторение. Арифметические действия. | 1 | Формулировать изученные свойства сложения и вычитания и обосновывать с их помощью способы вычислений. |  |
| **Свойства арифметических действий** | | | | |
| 61 | Шар. Куб. | 1 | Различать предметы по форме.  Разбивать фигуру на указанные части.  Конструироватьфигуры из частей. |  |
| 62 | Шар. Куб. | 1 | Различать предметы по форме.  Разбивать фигуру на указанные части.  Конструироватьфигуры из частей. |  |
| 63 | Сложение с числом 0 | 1 | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.  Моделироватьсоответствующую ситуацию с помощью фишек. |  |
| 64 | Сложение с числом 0 | 1 | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.  Моделироватьсоответствующую ситуацию с помощью фишек. |  |
| 65 | Свойства вычитания | 1 | Воспроизводить способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). |  |
| 66 | Свойства вычитания | 1 | Воспроизводитьспособы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки). |  |
| 67 | Вычитание числа 0 | 1 | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.  Моделироватьсоответствующую ситуацию с помощью фишек. |  |
| 68 | Вычитание числа 0 | 1 | Устанавливать соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом.  Моделироватьсоответствующую ситуацию с помощью фишек. |  |
| 69 | Деление на группы по несколько предметов | 1 | Моделировать изученные арифметические зависимости.  Уметь прибавлять любое однозначное число к 10 числа  Представлять числа второго десятка в виде суммы разрядных слагаемых |  |
| 70 | Деление на группы по несколько предметов | 1 | Представлять числа второго десятка в виде суммы разрядных слагаемых |  |
| **Прибавление и вычитание чисел первых двух десятков** | | | | |
| 71 | Сложение с числом 10 | 1 | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. |  |
| 72 | Сложение с числом 10 | 1 | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. |  |
| 73 | Сложение с числом 10 | 1 | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. |  |
| 74 | Сложение с числом 10 | 1 | Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания). Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные. |  |
| 75 | Прибавление и вычитание числа 1 | 1 | Называть одно, два, три и четыре предыдущих чисела; выполнять движений по шкале линейки влево или вправо от данного числа на 1 или 2 единицы. |  |
| 76 | Прибавление и вычитание числа 1 | 1 | Называть одно, два, три и четыре предыдущих чисела; выполнять движений по шкале линейки влево или вправо от данного числа на 1 или 2 единицы. |  |
| 77 | Прибавление числа 2 | 1 | Прибавлять ( вычитать ) числа по частям, представляя его в виде суммы двух чисел разными способами. |  |
| 78 | Прибавление числа 2 | 1 | Моделировать изученные арифметические зависимости. |  |
| 79 | Вычитание числа 2 | 1 | Составлять алгоритм выполнения задания при нахождении значения числового выражения. |  |
| 80 | Вычитание числа 2 | 1 | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. |  |
| 81 | Прибавление числа 3 | 1 | Прибавлять ( вычитать) числа по частям, представляя его в виде суммы двух чисел разными способами. |  |
| 82 | Прибавление числа 3 | 1 | Составлять алгоритм выполнения задания при нахождении значения числового выражения. |  |
| 83 | Вычитание числа 3 | 1 | Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 84 | Вычитание числа 3 | 1 | Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 85 | Прибавление числа 4 | 1 | Называть одно, два, три и четыре предыдущих чисел; выполнять движений по шкале линейки влево или вправо от данного числа на 1 или 2 единицы. |  |
| 86 | Прибавление числа 4 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 87 | Прибавление числа 4 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 88 | Вычитание числа 4 | 1 | Знать состав чисел 2 - 6. Уметь прибавлять и вычитать числа 2 - 6 по частям.   Знать наизусть результаты сложения двух однозначных чисел, одно из которых 2, 3, 4, 5 и 6. |  |
| 89 | Вычитание числа 4 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 90 | Вычитание числа 4 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 91 | Прибавление и вычитание числа 5 | 1 | Называть одно, два, три и четыре предыдущих чисел; выполнять движений по шкале линейки влево или вправо от данного числа на 1 или 2 единицы. |  |
| 92 | Прибавление и вычитание числа 5 | 1 | Прибавлять ( вычитать) числа по частям, представляя его в виде суммы двух чисел разными способами. |  |
| 93 | Прибавление и вычитание числа 5 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 94 | Прибавление и вычитание числа 6 | 1 | Называть одно, два, три и четыре предыдущих чисел; выполнять движений по шкале линейки влево или вправо от данного числа на 1 или 2 единицы. |  |
| 95 | Прибавление и вычитание числа 6 | 1 | Знать состав чисел 2 - 6. Уметь прибавлять и вычитать числа 2 - 6 по частям.   Знать наизусть результаты сложения двух однозначных чисел, одно из которых 2, 3, 4, 5 и 6. |  |
| 96 | Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел от1 до 6» | 1 | Знать состав чисел 2 - 6. Уметь прибавлять и вычитать числа 2 - 6 по частям.   Знать наизусть результаты сложения двух однозначных чисел, одно из которых 2, 3, 4, 5 и 6. |  |
| 97 | Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. | 1 | Уметь выявлять свои ошибки и корректировать их. |  |
| 98 | Обобщение темы «Сложение и вычитание чисел от 1 до 6». | 1 | Знать состав чисел 2 - 6. Уметь прибавлять и вычитать числа 2 - 6 по частям.   Знать наизусть результаты сложения двух однозначных чисел, одно из которых 2, 3, 4, 5 и 6. |  |
| **Сравнение чисел** | | | | |
| 99 | Сравнение чисел  по рисункам, по шкале линейки. | 1 | Использовать два способа действия: при сравнении чисел большим считается то, которое называют при счете позже, и меньшим то, которое называют раньше; или: из двух чисел больше то, которое расположено на шкале линейки правее, и меньше то, которое расположено на шкале левее. |  |
| 100 | Сравнение чисел с помощью шкалы линейки | 1 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  Моделировать изученные арифметические зависимости.  Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов. |  |
| 101 | Сравнение чисел с помощью цветных стрелок. | 1 | Читать верные и неверные высказывания о числах, изображенных с помощью стрелок. |  |
| 102 | Результат сравнения | 1 | Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера.  Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 103 | На сколько больше или меньше | 1 | Уметь сравнивать числа, выражая результат сравнения словами «больше» и «меньше».  Знать, что любое число больше 0, а 0 меньше любого  другого числа. |  |
| 104 | На сколько больше или меньше | 1 | Уметь читать высказывания, изображенные с помощью стрелок; уметь изображать с помощью синих или красных стрелок данные высказывания о числах (как верные, так и неверные).  Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять ; уметь решать задачи, в которых надо узнать число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа. |  |
| 105 | На сколько больше или меньше | 1 | Уметь читать высказывания, изображенные с помощью стрелок; уметь изображать с помощью синих или красных стрелок данные высказывания о числах (как верные, так и неверные).  Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять ; уметь решать задачи, в которых надо узнать число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа. |  |
| 106 | Увеличение числа на несколько единиц | 1 | Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять . |  |
| 107 | Увеличение числа на несколько единиц | 1 | Уметь решать задачи, в которых надо узнать число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа.   Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять . |  |
| 108 | Уменьшение числа на несколько единиц | 1 | Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять .  Уметь решать задачи, в которых надо узнать число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа. |  |
| 109 | Уменьшение числа на несколько единиц | 1 | Уметь читать высказывания, изображенные с помощью стрелок; уметь изображать с помощью синих или красных стрелок данные высказывания о числах (как верные, так и неверные).  Понимать смысл отношений «меньше на» и «больше на»; знать правило сравнения чисел с помощью вычитания и уметь его применять . |  |
| 110 | Проверочная работа по теме: «Сравнение чисел» | 1 | Использовать таблицы сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания. |  |
| **Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через десяток** | | | | |
| 111 | Прибавление числа 7 | 1 | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать изученные арифметические зависимости. |  |
| 112 | Прибавление числа 8 | 1 | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать изученные арифметические зависимости. |  |
| 113 | Прибавление числа 9 | 1 | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.  Моделировать изученные арифметические зависимости. |  |
| 114 | Таблица сложения | 1 | Использовать шкалу линейки для иллюстрации связи между конкретными операциями сложения и вычитания. |  |
| 115 | Проверочная работа по теме: «Сложение чисел от 1 до 9 с переходом через десяток» | 1 | Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера. |  |
| 116 | Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. | 1 | Использовать таблицу сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания. |  |
| 117 | Вычитание числа  7 | 1 | Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 118 | Вычитание числа  8 | 1 | Знать состав чисел 7 – 9. уметь прибавлять к любому однозначному числу каждое из чисел 7, 8, 9 по частям. |  |
| 119 | Вычитание числа  9 | 1 | Знать состав чисел 7 – 9. уметь прибавлять к любому однозначному числу каждое из чисел 7, 8, 9 по частям. |  |
| 120 | Сложение и вычитание. Скобки | 1 | Уметь производить вычитание, пользуясь таблицей сложения ( 12-9=?  12-это 9 и 3; если из 12 вычесть 9, то останется 3). |  |
| 121 | Сложение и вычитание. Скобки. Числовые выражения со скобками | 1 | Называть действие, обратное действию «прибавить 3», «вычесть 5» и так далее. |  |
| 122 | Числовые выражения со скобками, вида: с +,- (а+,-в). | 1 | Уметь пользоваться полученными знаниями. Использование таблицы сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания. |  |
| 123 | Числовые выражения со скобками, вида: с +,- (а+,-в). | 1 | Уметь пользоваться полученными знаниями. Использование таблицы сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания. |  |
| 124 | Зеркальное отражение предметов | 1 | Использовать прямоугольное зеркало, поставленного на ребро, для получения образа фигуры, симметричной данной. |  |
| 125 | Диагностическая работа  «Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через десяток» | 1 | Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении)характера. |  |
| 125 | Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе. | 1 | Уметь выявлять свои ошибки и корректировать их Использование таблицы сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания.. |  |
| 127 | Ось симметрии | 1 | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов пространстве и на плоскости. |  |
| 128 | Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. | 1 | Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов пространстве и на плоскости. |  |
| 129 | Построение фигуры, симметричной данной | 1 | Находить общее свойство геометрических фигур; проверять его выполнение для каждого объекта группы.  Уметь находить образы предметов или отдельных их частей в зеркале; показывать пары соответственных точек. Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии;   уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии. |  |
| 130 | Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии. | 1 | Находить общее свойство геометрических фигур; проверять его выполнение для каждого объекта группы.  Уметь находить образы предметов или отдельных их частей в зеркале; показывать пары соответственных точек. Уметь получать фигуру, симметричную данной, перегибанием листа бумаги по оси симметрии;   уметь проверять перегибанием листа, имеет ли данная фигура оси симметрии. |  |
| **Повторение** | | | | |
| 131 | Повторение. Арифметические действия. | 1 | Использовать таблицу сложения для определения результатов вычитания чисел, основанного на связи между действиями сложения и вычитания. |  |
| 132 | Повторение. Решение задач. | 1 | Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |

**Тематический план предмета 2 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Основные разделы | Количество часов | количество | | | |
| Контроль  ных работ | Самостоятельные работы | Арифметичес  ких диктантов | Тест |
| 1 | Первоначальные представления о множествах предметов. | 6 часов | 1 | 1 | 1 |  |
| 2 | Геометрические понятия (Луч. Числовой луч) | 6 часов | 1 | 1 |  |  |
| 3 | Величины. (Единицы измерения длин) | 4 часа |  | 1 |  | 1 |
| 4 | Геометрические понятия. (Многоугольник) | 4 часа | 1 | 1 |  |  |
| 5 | Способы сложения и вычитания в пределах 100. | 17 часов | 1 | 1 |  |  |
| 6. | Величины. (Периметр) | 6 часов |  |  |  |  |
| 7 | Геометрические понятия. (Окружность) | 7 часов | 1 |  |  |  |
| 8 | Таблица умножения и деления однозначных чисел | 22 часа | 1 | 2 |  |  |
| 9 | Величины. Площадь фигуры) | 6 часов |  | 1 |  |  |
| 10 | Таблица умножения и деления однозначных чисел (продолжение) | 36 часов | 2 | 1 |  |  |
| 11 | Числовые выражения | 13 часов | 1 | 1 |  |  |
| 12 | Геометрические понятия ( Прямой угол) | 2 часа |  |  |  |  |
| 13 | Переменная | 6 часов | 1 |  |  |  |
| 14 | Геометрические понятия *(*Прямоугольник) | 7 часов |  |  |  |  |
| 15 | Величины (Площадь прямоугольника) | 7 часов. |  |  |  |  |
| 16 | Повторение | 20 часов | 1 |  |  |  |
| Итого: | | 170 | 11 | 10 | 1 | 4 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика» 2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Название раздела.  Тема урока | Кол-во  часов | Основные виды учебной деятельности | Примечание |
| **Первоначальные представления о множествах предметов** | | | | |
| 1 | Счет десятками в пределах 100. Наблюдение. Устный счет. Арифметический диктант | 1 | Называть любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 100, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; пересчитывать предметы десятками. |  |
| 2 | Счет десятками в пределах 100. Продолжение наблюдения. Самостоятельная работа. | 1 |  |
| 3 | Двузначные числа и их запись. | 1 | Моделировать десятичный состав двузначного числа с помощью цветных палочек Кюизенера. |  |
| 4 | Упражнение в записи двузначных чисел. | 1 | Моделирование ситуаций арифметическими средствами , выполнение арифметических вычислений. Счет предметов десятками. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия. |  |
| 5 | Входная контрольная работа по теме «Повторение» | 1 |  |
| 6. | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. |  | Анализировать работы. |  |
| **Геометрические понятия (Луч. Числовой луч)** | | | | |
| 7 | Луч и его обозначение. | 1 | Моделировать ситуации геометрическими средствами, выполнение геометрических построений, ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения); |  |
| 8 | Луч и его обозначение. | 1 | Читать обозначение луча. Различать луч и отрезок. Проверять с помощью линейки, лежит или не лежит точка на данном луче. Характеризовать взаимное расположение на плоскости луча и отрезка. |  |
| 9 | Луч и его обозначение. Самостоятельная работа. | 1 | Характеризовать расположение чисел на числовом луче. Называть координату данной точки, указывать и отмечать на луче точку с заданной координатой. Сравнивать числа разными способами. |  |
| 10 | Числовой луч.  Практическая работа. | 1 | Характеризовать расположение чисел на числовом луче. Называть координату данной точки, указывать и отмечать на луче точку с заданной координатой. Сравнивать числа разными способами. |  |
| 11 | Контрольная работа №1по темам «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч». | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 12 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление знаний по теме «Запись и сравнение двузначных чисел. Луч». | 1 | Анализировать свои действия, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| **Величины (Единицы измерения длин)** | | | | |
|  |
| 13 | Метр. | 1 | Различать единицы длины. Выбирать единицу длины при выполнении измерений.  Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. |  |
| 14 | Соотношения между единицами длины. | 1 | Моделирование ситуаций геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Разрешение житейских ситуаций , требующих умения находить геометрические величины . |  |
| 15 | Соотношения между единицами длины. Самостоятельная работа. | 1 | Различать единицы длины. Выбирать единицу длины при выполнении измерений.  Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. |  |
| 16 | Упражнения в соотношении между единицами длины.  Тест. | 1 | Различать единицы длины. Выбирать единицу длины при выполнении измерений.  Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. |  |
| **Геометрические понятия. (Многоугольник)** | | | | |
|  |
| 17 | Многоугольник.  Общее понятие.  Практическая работа. | 1 | Моделировать ситуации геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Обнаружение моделей геометрических фигур в окружающем мире. |  |
| 18 | Многоугольник и его элементы. Выведение правила. | 1 | Характеризовать предъявленный многоугольник Воспроизводить способ построения многоугольника с использованием линейки. Конструировать многоугольник заданного вида из нескольких частей. |  |
| 19 | Многоугольник и его элементы. Выведение правила. Самостоятельная работа. |  | Моделировать ситуации геометрическими средствами, выполнение геометрических построений. Обнаружение моделей геометрических фигур в окружающем мире. |  |
| 20 | Контрольный устный счет №1.  Многоугольник и его элементы. | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| **Способы сложения и вычитания в пределах 100.** | | | | |
|  |
| 21 | Сложение и вычитание вида 26+2, 26-3, 65+30, 65-30. | 1 | Сравнивать разными способами вычисления, выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 22 | Сложение и вычитание вида 26+2, 26-3, 65+30, 65-30. | 1 | Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |  |
| 23 | Сложение и вычитание вида 26+2, 26-3, 65+30, 65-30.  Самостоятельная работа. | 1 | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |  |
| 24 | Письменный прием сложения двузначных чисел | 1 | Сравнивать разными способами вычисления , выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 25 | Письменный прием сложения двузначных чисел | 1 | Моделировать алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. Выполнять вычисления и проверку. |  |
| 26 | Письменный прием сложения двузначных чисел | 1 | Моделировать алгоритмы сложения и вычитания чисел с помощью цветных палочек с последующей записью вычислений столбиком. Выполнять вычисления и проверку. |  |
| 27 | Письменный прием вычитания двузначных чисел. | 1 | Сравнивать разными способами вычисления, выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 28 | Сложение двузначных чисел (общий случай). | 1 | Сравнивать разными способами вычисления , выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 29 | Сложение двузначных чисел (общий случай). | 1 | Сравнивать разными способами вычисления , выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 30 | Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 1 | Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления |  |
| 31 | Вычитание двузначных чисел (общий случай). | 1 | Сравнивать разными способами вычисления , выполнение арифметических вычислений , прогнозирование результата вычисления |  |
| 32 | Сложение и вычитание двузначных чисел | 1 | Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. |  |
| 33 | Сложение и вычитание двузначных чисел | 1 | Планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| 34 | Контрольная работа №2по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел. Многоугольники». | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 35 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе | 1 | Анализировать свои действия. Делать выводы. Планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| **Величины. (Периметр)** | | | | |
|  |
| 36 | Периметр многоугольника.  Наблюдение.  Правило. | 1 | Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. Вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника). |  |
| 37 | Периметр многоугольника.  Наблюдение.  Правило. |  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам . |  |
| 38 | Периметр многоугольника. Алгоритм вычисления периметра прямоугольника. | 1 | Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. Вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника). |  |
| 39 | Периметр многоугольника. Алгоритм вычисления периметра прямоугольника. |  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам . |  |
| 40 | Периметр многоугольника. |  | Отличать периметр прямоугольника (квадрата) от его площади. Вычислять периметр многоугольника (в том числе прямоугольника). |  |
| 41 | Творческая работа «Вычисление периметра своей комнаты». | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам . |  |
| **Геометрические понятия. (Окружность)** | | | | |
|  |
| 42 | Окружность, ее центр и радиус. | 1 | Различать окружность и круг. Изображать окружность, используя циркуль. |  |
| 43 | Окружность, ее центр и радиус. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 44 | Построение окружности с помощью циркуля. Практическая работа. | 1 | Знать понятия «окружность», «круг», «центр», «радиус».  Уметь чертить окружность данного радиуса с помощью циркуля, находить центр, радиус, решать геометрические задачи. |  |
| 45 | Окружность, ее центр и радиус. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине . характеризовать свойства геометрических фигур.  Характеризовать взаимное расположение двух окружностей, окружности и других фигур. Выделять окружность на сложном чертеже. |  |
| 46 | Взаимное расположение фигур на плоскости. | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 47 | Окружность и круг. |  | Анализировать свои действия. Делать выводы. Планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| 48 | Окружность и круг. |  | Различать окружность и круг. Изображать окружность, используя циркуль. |  |
| 49 | Контрольная работа№4по теме:«Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Окружность и круг» | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 50 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе Взаимное расположение фигур на плоскости. | 1 | Знать понятия «окружность», «круг», «центр», «радиус».  Уметь чертить окружность данного радиуса с помощью циркуля, находить центр, радиус, решать геометрические задачи. |  |
| **Таблица умножения и деления однозначных чисел** | | | | |
|  |
| 51 | Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа. | 1 | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.  Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.  Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».  Называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз. Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.. |  |
| 52 | Умножение числа 2 и деление на 2. Половина числа. | 1 |  |
| 53 | Умножение и деление на 3. | 1 |  |
| 54 | Умножение и деление на 3. Треть числа. Самостоятельная работа. | 1 | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения ,использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия , моделировать изученные математические зависимости. |  |
| 55 | Умножение и деление на 4. | 1 |  |
| 56 | Умножение и деление на 4. Четверть числа. | 1 | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения ,использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия , моделировать изученные математические зависимости. |  |
| 57 | Умножение и деление на 4. Четверть числа. Самостоятельная работа. | 1 | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. |  |
| 58 | Арифметические задачи | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 59 | Проверочная работапо теме «Табличные случаи умножения, деления.  Периметр». | 1 | Анализировать свои действия. Делать выводы. Планировать действия по устранению выявленных недочётов |  |
| 60 | Анализ контрольных работ.  Умножение числа 4 и деление на 4. Четверть числа. | 1 | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.  Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.  Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях. Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств.  Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. |  |
| 61 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. | 1 |  |
| 62 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. | 1 |  |
| 63 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. | 1 |  |
| 64 | Умножение числа 5 и деление на 5. Пятая часть числа. | 1 |  |
| 65 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа | 1 |  |
| 66 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа | 1 |  |
| 67 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа | 1 |  |
| 68 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 69 | Умножение числа 6 и деление на 6. Шестая часть числа |  | Анализировать свои действия. Делать выводы. Планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| 70 | Умножение и деление. | 1 | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.  Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.  Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».  Называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз. Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.. |  |
| 71 | Проверочная работапо теме «Табличные случаи умножения и деления на 4,5,6». |  |  |
| 72 | Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. |  |  |
| **Величины. (Площадь фигуры)** | | | | |
| 73 | Площадь фигуры.  Единицы площади. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины .Сравнивать геометрические фигуры по величине .Находить геометрическую величину разными способам . характеризовать свойства геометрических фигур Называть единицы площади.  Выбирать единицу площади для вычислений площадей фигур. |  |
| 74 | Площадь и периметр фигуры. | 1 |  |
| 75 | Площадь фигуры. Решение задач. | 1 |  |
| 76 | Единицы площади. | 1 |  |
| 77 | Единицы площади. |  |  |
| 78 | Площадь фигуры. Самостоятельная работа. |  |  |
| **Таблица умножения и деления однозначных чисел (продолжение)** | | | | |
| 79 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.  Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.  Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».  Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях. Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств.  Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. |  |
| 80 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 |  |
| 81 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 |  |
| 82 | Умножение числа 7 и деление на 7. Седьмая часть числа. | 1 |  |
| 83 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| 84 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| 85 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| 86 | Умножение числа 8 и деление на 8. Восьмая часть числа. | 1 |  |
| 87 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 | Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения ,использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия , моделировать изученные математические зависимости. |  |
| 88 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 |  |
| 89 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 |  |
| 90 | Умножение числа 9 и деление на 9. Девятая часть числа. | 1 |  |
| 91 | Умножение и деление 7, 8. 9. |  | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 92 | Умножение и деление 7, 8. 9. |  | Анализировать свои действия, делать выводы, планировать действия по устранению недочётов. |  |
| 93 | Контрольная работа№7 по теме «Умножение и делениена 7, 8, 9». | 1 | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. |  |
| 94 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.. | 1 |  |
| 95 | Во сколько раз больше? | 1 |  |
| 96 | Во сколько раз меньше? | 1 |  |
| 97 | Во сколько раз больше или меньше? | 1 | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. |  |
| 98 | Во сколько раз больше или меньше? | 1 | Выбирать умножение или деление для решения задачи. Анализировать текст задачи с целью поиска способа её решения. Планировать алгоритм решения задачи. Обосновывать выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. Оценивать готовое решение (верно, неверно). Сравнивать предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. Анализировать тексты и решения задач, указывать их сходства и различия. Конструировать тексты несложных задач. |  |
| 99 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 |  |
| 100 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 |  |
| 101 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 |  |
| 102 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 |  |
| 103 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 |  |
| 104 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 105 | Решение задач на увеличение чисел в несколько раз. | 1 | Анализировать свои действия, делать выводы,  планировать действия по устранению выявленных недочётов. |  |
| 106 | Контрольная работа№8 по теме «Табличные  случаи умножения и деления,задачи  на увеличение и уменьшение в несколько раз». | 1 | Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. |  |
| 107 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | 1 |  |  |
| 108 | Нахождение нескольких долей числа. Наблюдение. Самостоятельная работа. | 1 | Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.  Называть (вычислять) одну или несколько долей числа и число по его доле.  Сравнивать числа с помощью деления на основе изученного правила.  Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...».  Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях. Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств.  Вычислять стоимость, цену или количество товара по двум данным известным значениям величин. |  |
| 109 | Нахождение нескольких долей числа. Упражнение с опорой на рисунок. | 1 |  |
| 110 | Нахождение нескольких долей числа. | 1 |  |
| 111 | Нахождение нескольких долей числа. | 1 |  |
| 112 | Нахождение нескольких долей числа. | 1 |  |
| 113 | Нахождение нескольких долей числа. Закрепление. | 1 |  |
| 114 | Нахождение нескольких долей числа |  |  |
| 115 | Нахождение нескольких долей числа |  |  |
| 116 | Нахождение нескольких долей числа. Самостоятельная работа. | 1 |  |
| 117 | Название чисел в записях действия сложения. | 1 | Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий ,алгоритмы выполнения арифметических действий , прикидку результата.) |  |
|  | Название чисел в записях действия сложения. |  |  |
| 118 | Название чисел в записях действия вычитания. | 1 |  |
| 119 | Название чисел в записях действия вычитания. |  | Различать понятия «числовое выражение» и «значение числового выражения».  Отличать числовое выражение от других математических записей.  Вычислять значения числовых выражений. Осуществлять действие взаимоконтроля правильности вычислений. |  |
| 120 | Название чисел в записях действий умножения и деления. | 1 |  |
| 121 | Название чисел в записях действий умножения и деления. |  | Характеризовать числовое выражение.  Конструировать числовое выражение, содержащее 1–2 действия.  Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила ) |  |
| 122 | Название чисел в записях действий умножения и деления. |  |  |
| **Числовые выражения** | | | | |
| 123 | Числовые выражения. | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 124 | Числовые выражения | 1 | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении знаний и способов действий. |  |
| 125 | Числовые выражения Самостоятельная работа. | 1 | Характеризовать числовое выражение.  Конструировать числовое выражение, содержащее 1–2 действия.  Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила ) |  |
| 126 | Составление числовых выражений. Простые случаи. | 1 |  |
| 127 | Контрольная работа №7по теме «Числовые выражения» | 1 |  |  |
| 128 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.. | 1 | Анализировать работы. |  |
| **Геометрические понятия ( Прямой угол)** | | | | |
|  |
| 129 | Угол. Прямой угол. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине . характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 130 | Угол. Прямой угол. Практическая работа**.** | 1 |  |
| **Переменная** | | | | |
|  |
| 131 | Переменная. | 1 | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |  |
| 132 | Упражнение в нахождении значения выражения с переменной. | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 133 | Упражнение в нахождении значения выражения с переменной. |  | Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями. |  |
| 134 | Упражнение в нахождении значения выражения с переменной. |  | Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. |  |
| 135 | Контрольная работа №8по теме «Числовые выражения и выражения с переменной». | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 136 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.. | 1 | Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями. |  |
| **Геометрические понятия *(*Прямоугольник)** | | | | |
|  |
| 137 | Прямоугольник. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины .Сравнивать геометрические фигуры по величине .Находить геометрическую величину разными способам . характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 138 | Квадрат. | 1 |  |
| 139 | Прямоугольные четырехугольники.  Тест. | 1 |  |
| 140 | Свойства прямоугольника.. | 1 | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины .Сравнивать геометрические фигуры по величине .Находить геометрическую величину разными способам . характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 141 | Свойства прямоугольника. Диагонали прямоугольника. | 1 |  |
| 142 | Свойства прямоугольника. Диагонали прямоугольника. |  | Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины .Сравнивать геометрические фигуры по величине .Находить геометрическую величину разными способам . характеризовать свойства геометрических фигур |  |
| 143 | Свойства прямоугольника. Диагонали прямоугольника. |  |  |
| **Величины (Площадь прямоугольника)** | | | | |
|  |
| 144 | Площадь прямоугольника. | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 145 | Площадь прямоугольника. |  | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |
| 146 | Площадь прямоугольника. Решение задач | 1 | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. |  |
| 147 | Площадь прямоугольника. Решение задач | 1 | Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах. |  |
| 148 | Площадь прямоугольника. Решение задач. Практическая работа. |  | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 149 | Проверочная работа теме «Величины» | 1 | Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. |  |
| 150 | Анализ ошибок, допущенных в проверочной работе. | 1 | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. |  |
| **Повторение** | | | | |
|  |
| 151 | Умножение. Табличные случаи. | 1 | Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения |  |
| 152 | Умножение. Табличные случаи. | 1 |  |
| 153 | Умножение. Табличные случаи. | 1 |  |
| 154 | Деление. Табличные случаи. | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 155 | Деление. Табличные случаи. | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 156 | Деление. Табличные случаи. | 1 | Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. |  |
| 157 | Периметр. Площадь. | 1 | Находить общее свойство геометрических фигур |  |
| 158 | Периметр. Площадь. | 1 |  |
| 159 | Решение задач. | 1 | Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 160 | Решение задач. | 1 |  |
| 161 | Решение задач. | 1 |  |
| 162 | Решение задач. | 1 |  |
| 163 | Итоговая работа за 2 класс. | 1 | Готовность использовать получаемую математическую подготовку при итоговой диагностике. |  |
| 164 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | 1 | Анализировать работу. |  |
| 165 | Упражнение в нахождении значения выражения с переменной. | 1 | Моделирование задачи;  планирование хода решения задачи; |  |
| 166 | Упражнение в нахождении значения выражения с переменной. | 1 |  |
| 167 | Числовые выражения. | 1 | анализировать текст задачи, с целью выбора необходимых арифметических  действий для её решения;  Моделирование задачи;  планирование хода решения задачи; |  |
| 168 | Числовые выражения. | 1 |  |
| 169 | Числовые выражения. | 1 |  |
| 170 | Урок-путешествие «Я люблю математику». | 1 |  |

**Тематический план предмета 3 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Основные разделы | Количество часов | количество | | | |
| Контроль  ные работы | Самостоятельные работы | Арифметичес  кие диктанты | Тест |
| 1 | Числа от 100 до 1000 | 3 | 1 |  |  | 1 |
| 2 | Сравнение чисел. Знаки «<» и «>» | 4 |  | 1 |  |  |
| 3 | Единицы измерения величин | 18 |  | 1 |  |  |
| 4 | Ломаная | 8 |  | 1 |  |  |
| 5 | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 16 | 1 |  | 1 |  |
| 6 | Сочетательное свойство сложения | 6 |  |  |  |  |
| 7 | Сочетательное свойство умножения | 6 | 1 |  |  |  |
| 8 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление | 3 |  |  |  |  |
| 9 | Симметрия на клетчатой бумаге | 3 |  | 1 |  |  |
| 10 | Порядок выполнения действий в выражениях | 10 | 1 |  |  |  |
| 11 | Верные и неверные предложения (высказывания) | 3 |  |  | 1 |  |
| 12 | Числовые равенства и неравенства | 8 | 1 | 1 |  |  |
| 13 | Умножение суммы на число | 4 |  |  |  |  |
| 14 | Умножение на 10 и на 100 | 3 |  |  |  |  |
| 15 | Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4 | 4 |  |  | 1 |  |
| 16 | Прямая | 4 |  | 1 |  |  |
| 17 | Умножение на однозначное число | 7 | 1 |  |  |  |
| 18 | Деление на однозначное число | 23 | 2 | 1 | 1 |  |
| 19 | Умножение на двузначное число | 13 |  |  |  |  |
| 20 | Деление на двузначное число | 9 | 1 | 1 |  |  |
| 21 | Повторение | 14 | 1 |  |  |  |
| Итого: | | 170 | 10 | 8 | 4 | 4 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Примечание** |
| **Числа от 100 до 1000 (3 ч)** | | | | |
| 1 | Числа от 100 до 1000. Счет сотнями, чтение и запись цифрами чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | Считать сотнями до тысячи, называть трехзначные числа и записывать их цифрами, поразрядно сравнивать трехзначные числа |  |
| 2 | Числа от 100 до 1000. Чтение и запись трехзначных чисел. | 1 | Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке. Читать и записывать любые трехзначные числа. |  |
| 3 | Числа от 100 до 1000. Тест. | 1 | Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке. Читать и записывать любые трехзначные числа. |  |
| **Сравнение чисел. Знаки «<» и «>» (4 ч)** | | | | |
| 4 | Сравнение чисел. Знаки «<» и «>». | 1 | Сравнивать числа разными способами: с помощью фишек, раскладывая их парами; с использованием натурального ряда чисел; с опорой на числовой луч. Применять способ поразрядного сравнения. Писать, называть и различать знаки сравнения «<» и «>». |  |
| 5 | Сравнение чисел. Знаки «<» и «>». | 1 | Сравнивать числа разными способами: с помощью фишек, раскладывая их парами; с использованием натурального ряда чисел; с опорой на числовой луч. Применять способ поразрядного сравнения. Писать, называть и различать знаки сравнения «<» и «>». |  |
| 6 | Числа от 100 до 1000. | 1 | Сравнивать числа разными способами: с помощью фишек, раскладывая их парами; с использованием натурального ряда чисел; с опорой на числовой луч. Применять способ поразрядного сравнения. Писать, называть и различать знаки сравнения «<» и «>». |  |
| 7 | Проверочная работапо теме «Чтение, запись и сравнение трехзначных чисел». | 1 | Записывать цифрами числа. Продолжать ряд чисел. Сравнивать трехзначные числа. Составлять числа, записанные заданными цифрами. Вставлять пропущенные числа в запись трехзначного числа. |  |
| **Единицы длины: километр, миллиметр (5 ч)** | | | | |
| 8 | Единицы длины: километр, миллиметр, их обозначение. | 1 | Называть единицы длины (расстояния) и соотношения между ними. Сравнивать предметы по длине. |  |
| 9 | Соотношения между единицами длины. | 1 | Познакомиться с единицами длины и соотношением между ними. Миля. Верста. Решать старинные задачи. |  |
| 10 | Измерение длины в метрах, сантиметрах и миллиметрах. | 1 | Измерять длину в метрах, сантиметрах и миллиметрах. |  |
| 11 | Самостоятельная работа по теме: «Единицы измерения» | 1 |  |  |
| 12 | Вспоминаем пройденное по теме «Единицы длины». | 1 | Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. |  |
| **Ломаная (3 ч)** | | | | |
| 13 | Геометрические фигуры. | 1 | Познакомиться с понятием «ломаная линия», с общим понятием о построении ломаной. Строить ломаную. Называть элементы ломаной (вершины и звенья) на основе использования представлений учащихся об отрезке. |  |
| 14 | Ломаная и ее элементы. | 1 | Различать прямую и луч, прямую и отрезок, замкнутую и незамкнутую ломаную линии. Изображать ломаную линию с помощью линейки. Читать обозначения ломаной. |  |
| 15 | Ломаная и ее элементы. | 1 | Характеризовать ломаную линию (вид, число вершин, звеньев). Изображать ломаную линию с помощью линейки. |  |
| **Длина ломаной (5 ч)** | | | | |
| 16 | Длина ломаной. | 1 | Элементы ломаной: вершины звенья. Вычислять длину ломаной. Измерять длину звеньев ломаной линии. Обозначать ломаную. Читать обозначения ломаной. |  |
| 17 | Длина ломаной | 1 |  |
| 18 | Построение ломаной и вычисление ее длины. | 1 | Изображать ломаную линию с помощью линейки. Обозначать ломаную. Читать обозначения ломаной. Вычислять длину ломаной. Измерять длину звеньев ломаной линии. |  |
| 19 | Самостоятельная работа по теме «Ломаная» | 1 | Различать прямую и луч, прямую и отрезок. Различать замкнутую и незамкнутую ломаную линию. |  |
| 20 | Вспоминаем пройденное по теме «Длина ломаной». | 1 |  |
| **Единицы массы: килограмм, грамм (4 ч)** | | | | |
| 21 | Масса и ее единицы: килограмм, грамм. | 1 | Познакомиться с единицами массы и вместимости и соотношением между ними. |  |
| 22 | Соотношения между единицами массы – килограммом и граммом. | 1 | Классифицировать предметы по массе. Сравнивать предметы по массе. Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. |  |
| 23 | Измерение массы с помощью весов (практическая работа). Решение задач на нахождение массы. | 1 | Измерять массу с помощью весов. Сравнивать предметы по массе и вместимости. |  |
| 24 | Вспоминаем пройденное по теме «Масса и ее единицы: килограмм, грамм» | 1 | Выполнять комплексную работу по теме «Тысяча» (упорядочивать числа, записывать трехзначные числа, сравнивать числа и единицы длины и массы). Решать задачи. |  |
| **Единица вместимости: литр (3 ч)** | | | | |
| 25 | Вместимость и ее единица – литр. | 1 | Понимать, что такое вместимость. Называть единицу вместимости – литр. Измерять вместимость с помощью мерных сосудов. |  |
| 26 | Измерение вместимости с помощью мерных сосудов (практическая работа). | 1 | Выполнять практическую работу: измерение вместимости с помощью мерных сосудов. Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. |  |
| 27 | Вспоминаем пройденное по теме «Величины». | 1 | Воспроизводить соотношения между единицами массы, длины. Упорядочивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. |  |
| **Сложение в пределах 1000 (8 ч)** | | | | |
| 28 | Сложение в пределах 1000. | 1 | Складывать многозначные числа и использовать соответствующие термины. Называть разряды. |  |
| 29 | Устные и письменные приемы сложения. | 1 | Выполнять поразрядное сложение (письменные и устные приемы) двухзначных и трехзначных чисел. |  |
| 30 | Письменные приемы сложения. | 1 | Воспроизводит устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000. Контролирует свою деятельность (проверяет правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находит и исправляет ошибки. Выполняет несложные устные вычисления в пределах 1000. |  |
| 31 | Письменные приемы сложения. | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| 32 | Письменные приемы сложения. | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| 33 | Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000».  Математический диктант. | 1 | Конструировать план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи. Решать текстовые арифметические задачи в три действия. |  |
| 34 | Решение задач по теме «Сложение в пределах 1000». | 1 | Конструировать план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи. Решать текстовые арифметические задачи в три действия. |  |
| 35 | Вспоминаем пройденное по теме «Тысяча». | 1 | Сравнивать числа в пределах 1000. Читать и записывать цифрами любое трехзначное число. Записывать натуральные числа до 1000 (включительно) цифрами и сравнивать их. Классифицировать числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные). |  |
| **Вычитание в пределах 1000 (8 ч)** | | | | |
| 36 | Вычитание в пределах 1000. | 1 | Вычитать многозначные числа и использовать соответствующие термины. Называть разряды многозначных чисел. Выполнять поразрядное вычитание (устные и письменные приемы) двухзначных и трехзначных чисел. |  |
| 37 | Письменные и устные приемы вычислений. | 1 | Выполнять вычитание трехзначных чисел, основываясь на знании десятичного состава числа. Выполнять вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 38 | Письменные и устные приемы вычислений. | 1 | Выполнять вычитание трехзначных чисел, основываясь на знании десятичного состава числа. Выполнять вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 39 | Решение задач на вычитание в пределах 1000. | 1 | Решать задачи в два действия, выполнять вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 40 | Решение задач на вычитание в пределах 1000. | 1 | Решать задачи в два действия, выполнять вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 41 | Сложение и вычитание в пределах 1000. | 1 | Применять полученные знания и умения при выполнении самостоятельной работы. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 42 | Контрольная работапо теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел» | 1 | Вычислять устно значение сложных выражений. Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел в столбик. Решать задачу по теме. Находить сумму трех слагаемых. Находить одно из трех слагаемых. |  |
| 43 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. | 1 | Находить, анализировать ошибки и исправлять их. |  |
| **Сочетательное свойство сложения (3 ч)** | | | | |
| 44 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Группировать слагаемые в сумме. Формулировать сочетательное свойство сложения. |  |
| 45 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | Анализировать структуру числового выражения. Читать и составлять несложные числовые выражения. Формулировать сочетательное свойство сложения. |  |
| 46 | Сочетательное свойство сложения. | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| **Сумма трёх и более слагаемых (3 ч)** | | | | |
| 47 | Сумма трёх и более слагаемых. | 1 | Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений, перестановке слагаемых в сумме. Формулировать определение переместительного и сочетательного свойств сложения. Использовать эти свойства при сложении. |  |
| 48 | Сумма трёх и более слагаемых. | 1 | Воспроизводить устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000. Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| 49 | Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000». | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| **Сочетательное свойство умножения (3 ч)** | | | | |
| 50 | Сочетательное свойство умножения. | 1 | Группировать множители в произведении. Пользоваться сочетательным свойством умножения и формулировать его. Рассказывать определение сочетательного свойства умножения. Безошибочно называть результаты умножения однозначных чисел. |  |
| 51 | Сочетательное свойство умножения. | 1 | Анализировать структуру числового выражения. Читать и составлять несложные числовые выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок). Решать задачи. |  |
| 52 | Вспоминаем пройденное по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000». | 1 | Выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| **Произведение трёх и более множителей (3 ч)** | | | | |
| 53 | Произведение трёх и более множителей. | 1 | Понимать смысл операций «перестановка множителей и их группировка». Выполнять вычисление значений выражений разными способами. Формулировать выводы о получаемых результатах на основании наблюдений. |  |
| 54 | Произведение трёх и более множителей. | 1 | Конструировать план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи. Решать текстовые арифметические задачи в три действия. |  |
| 55 | Итоговая контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000» | 1 | Записывать цифрами трехзначные числа. Сравнивать именованные величины (единицы длины, массы). Решать задачу. Вычислять длину ломаной. |  |
| **Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление (3 ч)** | | | | |
| 56 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление. | 1 | Выводить понятия «слабое» и «сильное» действие. Выполнять действия с опорой на эти определения. Определять порядок выполнения действий в числовых выражениях. |  |
| 57 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление. | 1 | Анализировать структуру числового выражения. Читать и составлять несложные числовые выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок). |  |
| 58 | Вспоминаем пройденное «Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление». | 1 | Читать и записывать цифрами любое трехзначное число. Записывать натуральные числа до 1000 (включительно) цифрами и сравнивать их. Классифицировать числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные). |  |
| **Симметрия на клетчатой бумаге (3 ч)** | | | | |
| 59 | Симметрия на клетчатой бумаге. | 1 | Характеризовать понятие «ось симметрии». Строить симметричные фигуры на клетчатой бумаге. Освоить приемы построения точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным, с использованием клетчатого фона. |  |
| 60 | Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге | 1 | Выполнять практическую работу по построению точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным, с использованием клетчатого фона. |  |
| 61 | Проверочная работапо теме «Симметрия на клетчатой бумаге». | 1 | Выделять цветом симметричные точки. Строить геометрические отрезки, симметричные данным. Находить симметричные фигуры. |  |
| **Порядок выполнения действий в выражениях без скобок (4 ч)** | | | | |
| 62 | Комплексная диагностическая работа | 1 | Находить значение сложных числовых выражений. Находить верные равенства и неравенства. Вставлять знаки действия в заготовку верного равенства. |  |
| 63 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. | 1 | Наблюдать за порядком выполнения действий в сложных выражениях. Формулировать правило выполнения действий в выражениях без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Находить значение числовых выражений в выражениях без скобок. |  |
| 64 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. | 1 | Находить значение числовых выражений в выражениях без скобок. Применять правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Находить значения выражений без скобок, выполняя два-три арифметических действия. |  |
| 65 | Порядок выполнения действий в выражениях без скобок. | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях без скобок. Находить значения выражений без скобок, выполняя два-три арифметических действия. |  |
| **Порядок выполнения действий в выражениях со скобками (6 ч)** | | | | |
| 66 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. | 1 | Наблюдать за порядком выполнения действий в числовых выражениях. Разбивать выражение на части знаками «+» и «-» («\*» и «:»), не заключенными в скобки, для лучшего понимания структуры выражения. Находить значения числовых выражений в выражениях со скобками. |  |
| 67 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками. Находить значения выражений со скобками и без них, выполняя два-три арифметических действия. |  |
| 68 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 69 | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 70 | Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в выражениях» | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений |  |
| 71 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Порядок выполнения действий в выражениях | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| **Верные и неверные предложения (высказывания) (3 ч)** | | | | |
| 72 | Уравнения и неравенства. | 1 | Наблюдать за понятием «высказывание». Приводить примеры высказываний и предложений, не являющихся высказываниями. Приводить примеры верных и неверных высказываний. |  |
| 73 | Верные и неверные предложения (высказывания). | 1 | Приводить примеры высказываний и предложений, не являющихся высказываниями. Приводить примеры верных и неверных высказываний. |  |
| 74 | Вспоминаем пройденное по теме «Уравнения и неравенства».  Математический диктант. | 1 | Безошибочно называть результаты умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления. Выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. |  |
| **Числовые равенства и неравенства (9 ч)** | | | | |
| 75 | Числовые равенства и неравенства. | 1 | Понимать равенства и неравенства как примеры математических высказываний. Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке. Упорядочивать натуральные числа в пределах 1000. Сравнивать числа в пределах 1000. |  |
| 76 | Свойства числовых равенств. | 1 | Различать числовые равенства и неравенства, знаки «<» и «>». Читать записи вида: 120 < 365, 900 > 850. Приводить примеры числовых равенств и неравенств. Понимать равенства и неравенства как примеры математических высказываний. |  |
| 77 | Вспоминаем пройденное по теме «Числовые равенства и неравенства, их свойства». | 1 | Различать числовые равенства и неравенства, знаки «<» и «>». Читать записи вида: 120 < 365, 900 > 850. Приводить примеры числовых равенств и неравенств. |  |
| 78 | Самостоятельная работа по теме «Числовые равенства и неравенства». | 1 | Вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Называть компоненты четырех арифметических действий. Решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. |  |
| 79 | Решение примеров и задач. | 1 | Называть компоненты четырех арифметических действий. Решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. |  |
| 80 | Деление окружности на равные части. | 1 | Применять практические способы деления круга и окружности на 2, 3, 4 и 6 равных частей на нелинованной бумаге. Решать задачи разными способами. Составлять выражения. Находить значение сложного числового выражения, состоящего из 3 действий со скобками и без них. |  |
| 81 | Вспоминаем пройденное по теме «Деление окружности на равные части». | 1 | Определять, лежат ли все вершины многоугольника на окружности. Рассказывать о приемах деления окружности на равные части. |  |
| 82 | Контрольная работа № 4 по теме «Числовые равенства и неравенства». | 1 | Решать задачу. Выполнять действия с именованными величинами. Записывать выражения и находить их значения. Выполнять кратное сравнение чисел. |  |
| 83 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Деление окружности на равные части. | 1 | Осваивать практические способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2 и 4 равные части и с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части. |  |
| **Умножение суммы на число (4 ч)** | | | | |
| 84 | Умножение суммы на число. | 1 | Наблюдать за алгоритмом умножения суммы на число. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Понимать распределительное свойство умножения относительно сложения. |  |
| 85 | Умножение суммы на число. | 1 | Применять распределительное свойство умножения относительно сложения. Пользоваться правилом нахождения значения числовых выражений вида (5+ 7) \* 4. |  |
| 86 | Умножение суммы на число. | 1 | Применять распределительное свойство умножения относительно сложения. Пользоваться правилом нахождения значения числовых выражений вида (5+ 7) \* 4. |  |
| 87 | Вспоминаем пройденное по теме «Умножение суммы на число». | 1 | Разбирать и анализировать текст задачи. Определять план решения. Выполнять чертеж ломаных линий, состоящих из трех, четырех и пяти звеньев. Переводить одни единицы изменения длины в другие единицы, выполнять вычисления самостоятельно. |  |
| **Умножение на 10 и на 100 (3 ч)** | | | | |
| 88 | Умножение на 10 и на 100. | 1 | Освоить пошагово алгоритм выполнения умножения чисел на 10 и 100. Применять переместительное свойство умножения. |  |
| 89 | Умножение на 10 и на 100. | 1 | Сравнивать запись числа, которое умножают на 10, 100, и числа, которое получается в результате умножения. Различать линейные единицы и единицы площади. Находить периметр и площадь фигуры. |  |
| 90 | Вспоминаем пройденное по теме «Умножение на 10 и на 100». | 1 | Сравнивать способы решения задачи. Уточнять условие задачи. Выполнять построение. Решат логические задачи. |  |
| **Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4 (4 ч)** | | | | |
| 91 | Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4. | 1 | Умножать число на данное число десятков или сотен по алгоритму. Формулировать правило умножения вида 50 \* 9 по аналогии. Использовать буквенные выражения вместо записей с окошком. |  |
| 92 | Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4. | 1 | Находить значение выражений с переменной. Сравнивать два предлагаемых способа проверки выполнения задания. Использовать циркуль для сравнения отрезков. |  |
| 93 | Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4.  Математический диктант | 1 | Находить значение выражений с переменной. Выполнять полный анализ задачи и делать краткую запись. Строить отрезок заданной длины. |  |
| 94 | Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида 50 \* 9, 200 \* 4». | 1 | Вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, и выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений. |  |
| **Прямая (4 ч)** | | | | |
| 95 | Прямая. | 1 | Понимать прямую как бесконечную фигуру и как линию, которая проводится по линейке. Показывать на чертеже прямую. Отличать ее от других фигур. Чертить прямую с помощью линейки, обозначать прямую буквами латинского алфавита, читать обозначения. |  |
| 96 | Прямая. | 1 | Показывать (отмечать) точки, лежащие или не лежащие на данной прямой. Комментировать принадлежность точки прямой. Строить пересечение прямой с лучом, с отрезком, пересечение двух прямых. |  |
| 97 | Умножение на однозначное число. | 1 | Выполнять пошагово алгоритм умножения трехзначного числа на однозначное. Использовать письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное в решении задачи. |  |
| 98 | Проверочная работа «Прямая. Деление окружности на равные части.» | 1 | Находить непересекающиеся прямые. Строить прямую, расположенную под прямым углом к прямой. Строить окружность с центром в нужной точке и с заданным радиусом. |  |
| **Умножение на однозначное число (7 ч)** | | | | |
| 99 | Умножение на однозначное число. | 1 | Выполнять вычисления в соответствии с правилом и образцом записи. Применять переместительное свойство сложения. Правильно оформлять записи в тетради. Находить значение числового выражения. |  |
| 100 | Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное. | 1 | Составлять задачу и определять ход ее решения. Находить значение произведения трехзначного числа на однозначное. Решать логические задачи. |  |
| 101 | Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное. | 1 | Составлять задачу и определять ход ее решения. Находить значение произведения трехзначного числа на однозначное. Решать логические задачи. |  |
| 102 | Умножение на однозначное число. | 1 | Выполнять умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| 103 | Умножение на однозначное число. | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| 104 | Контрольная работа №5по теме «Умножение двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число». | 1 | Находить значение выражения со скобками. Считать устно (умножение на круглые десятки, сотни). Решать задачу. Выполнять умножение и деление трехзначного числа на однозначное. Выбирать и записывать числовые и буквенные выражения. |  |
| 105 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| 106 | Единицы времени. | 1 | Устанавливать соотношения между единицами времени. Измерять время, обозначать единицы времени, решать арифметические задачи. Называть соотношения между единицами времени. |  |
| 107 | Единицы времени. | 1 | Устанавливать соотношения между единицами времени. Измерять время, обозначать единицы времени, решать арифметические задачи. Называть соотношения между единицами времени. |  |
| 108 | Решение задач с единицами времени. | 1 | Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Определять время по часам. Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. |  |
| 109 | Вспоминаем пройденное по теме «Измерение времени». Самостоятельная работа. | 1 | Называть соотношения между единицами времени. Сравнивать значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах. Определять время по часам. |  |
| 110 | Итоговая контрольная работа №6 по теме «Единцы времени» | 1 | Выполнять умножение и деление трехзначного числа на однозначное. Сравнивать единицы времени. Решать задачу. Находить прямые, пересекающиеся под прямым углом. Находить решение уравнения. |  |
| 111 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| **Деление на 10 и на 100 (2 ч)** | | | | |
| 112 | Деление на 10 и на 100. | 1 | Наблюдение и самостоятельное выведение правила деления на 10 и на 100 (частное можно получить, отбрасывая в делимом справа один или два нуля). Находить десятую, сотую часть числа. |  |
| 113 | Деление на 10 и на 100. | 1 | Решать задачи. Определять способы откладывания отрезков (с помощью линейки и с помощью циркуля). |  |
| **Нахождение однозначного частного (5ч)** | | | | |
| 114 | Нахождение однозначного частного. | 1 | Находить однозначное частное способом подбора, делить на 10 и на 100, решать арифметические задачи. Делать проверку с помощью умножения. |  |
| 115 | Нахождение однозначного частного. | 1 | Находить однозначное частное способом подбора. Понимать связь деления с умножением. Выполнять действие деления по алгоритму с проверкой умножением. |  |
| 116 | Нахождение однозначного частного. | 1 | Решать задачи, выполняя действие деления. Находить периметр прямоугольника, квадрата. |  |
| 117 | Нахождение однозначного частного. | 1 | Решать задачи, выполняя действие деления. Находить периметр прямоугольника, квадрата. |  |
| 118 | Вспоминаем пройденное по теме «Нахождение однозначного частного». | 1 | Рассмотреть схему и понимать ее. Выбирать и классифицировать верные и неверные высказывания. Контролировать свою работу. |  |
| **Деление с остатком (6 ч)** | | | | |
| 119 | Деление с остатком. | 1 | Понимать смысл деления нацело (без остатка). Выполнять деление с остатком по алгоритму. Называть свойства остатка. Моделировать способ деления с остатком с помощью фишек. |  |
| 120 | Деление с остатком. | 1 | Выполнять деление с остатком. Использовать деление с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число. Называть и правильно обозначать действия умножения и деления. |  |
| 121 | Деление с остатком. | 1 | Выполнять деление с остатком. Использовать деление с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число. Называть и правильно обозначать действия умножения и деления. |  |
| 122 | Решение задач с остатком. | 1 | Находить однозначное частное способом подбора. Понимать связь деления с умножением. Выполнять действие деления с остатком по алгоритму с проверкой умножением. |  |
| 123 | Решение задач с остатком. | 1 | Находить однозначное частное способом подбора. Понимать связь деления с умножением. Выполнять действие деления с остатком по алгоритму с проверкой умножением. |  |
| 124 | Деление с остатком. Самостоятельная работа. | 1 | Классифицировать выражения «делится нацело» и «делится с остатком». Выполнять деление с остатком по алгоритму. Решать задачи разными способами. Правильно записывать ответ задачи, решаемой делением с остатком. |  |
| **Деление на однозначное число (10 ч)** | | | | |
| 125 | Деление на однозначное число. | 1 | Делить трехзначное число на однозначное. Подбирать каждую цифру частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному. |  |
| 126 | Деление на однозначное число. | 1 | Делить трехзначное число на однозначное. Осуществлять подбор цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры по одному. Выполнять проверку деления умножением. Решать задачи разными способами. |  |
| 127 | Деление на однозначное число. | 1 | Отрабатывать алгоритм деления на однозначное число с подробным комментированием. Выполнять проверку. Решать уравнения. Решать задачи с именованными величинами. |  |
| 128 | Деление на однозначное число.  Математический диктант*.* | 1 | Выполнять деление на однозначное число с тихим проговариванием алгоритма в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| 129 | Решение задач по теме «Деление на однозначное число». | 1 | Выполнять деление на однозначное число с тихим проговариванием алгоритма «про себя». Решать задачи, в которых следует выполнять деление на однозначное число. |  |
| 130 | Решение задач по теме «Деление на однозначное число». | 1 | Выполнять деление на однозначное число. Решать задачи. Записывать названия звеньев ломаной. Выполнять измерения и вычислять длину ломаной. |  |
| 131 | Решение задач по теме «Деление на однозначное число». | 1 | Выполнять деление на однозначное число. Решать задачи. Записывать названия звеньев ломаной. Выполнять измерения и вычислять длину ломаной. |  |
| 132 | Обобщение по теме «Деление на однозначное число». | 1 | Выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. Находить площадь и периметр прямоугольника, квадрата. |  |
| 133 | Контрольная работа №7по теме «Деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число». | 1 | Выполнять деление на 10, 100. Находить результат деления двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число. Решать задачу. Находить площадь прямоугольника. |  |
| 134 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе | 1 | Контролировать свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки. |  |
| **Умножение вида 23\*40 (4 ч)** | | | | |
| 135 | Умножение вида 23\*40. | 1 | Рассмотреть простейшие случаи умножения на двузначное число. Сравнить решение с новым материалом. Комментировать каждую запись, выполненную учителем при объяснении. |  |
| 136 | Умножение вида 23\*40. | 1 | Выполнять умножение на двузначное число по алгоритму. Применять развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий. Находить значение составных выражений, выделять в них части – блоки. |  |
| 137 | Умножение вида 23\*40. | 1 | Находить значения выражений со скобками и без них, выполняя два-три арифметических действия. Решать задачи. Выполнять практическую работу (делить круг на части). |  |
| 138 | Вспоминаем пройденное по теме «Умножение вида 23\*40». | 1 | Конструировать план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи. Выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное числа в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| **Умножение на двузначное число (9ч)** | | | | |
| 139 | Умножение на двузначное число. | 1 | Представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять умножение суммы на число. Умножать на двузначное число, выполняя полную запись. |  |
| 140 | Умножение на двузначное число. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя полную запись. Анализировать каждый шаг в алгоритме умножения. |  |
| 141 | Устные и письменные приемы умножения. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Комментировать выполнение каждого шага. |  |
| 142 | Умножение на двузначное число. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Комментировать выполнение каждого шага алгоритма. |  |
| 143 | Умножение на двузначное число. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Решать задачу разными способами. Находить значение сложного выражения. |  |
| 144 | Умножение на двузначное число. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Находить площадь и периметр прямоугольника и квадрата. |  |
| 145 | Умножение на двузначное число. | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Находить площадь и периметр прямоугольника и квадрата. |  |
| 146 | Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число» | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Находить площадь и периметр прямоугольника и квадрата |  |
| 147 | Анализ ошибок допущенных в контрольной работе | 1 | Умножать на двузначное число, выполняя упрощенную запись. Находить площадь и периметр прямоугольника и квадрата. |  |
| **Деление на двузначное число (7 ч)** | | | | |
| 148 | Деление на двузначное число. | 1 | Выполнять деление на двузначное число устно и письменно. Находить каждую цифру частного путем подбора. Производить пробы письменно в столбик. Комментировать каждый шаг алгоритма. |  |
| 149 | Деление на двузначное число. | 1 | Выполнять деление на двузначное число устно и письменно. Находить каждую цифру частного путем подбора. Производить пробы письменно в столбик. Комментировать каждый шаг алгоритма. |  |
| 150 | Проверочная работапо теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на двузначное число». | 1 | Умножать и делить на круглые числа устно. Выполнять умножение на двузначное число в столбик. Находить площадь прямоугольника. Находить часть числа. |  |
| 151 | Деление на двузначное число. | 1 | Выполнять деление на двузначное число устно и письменно. Находить каждую цифру частного путем подбора. Производить пробы письменно в столбик. Комментировать каждый шаг алгоритма. |  |
| 152 | Итоговая контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на двузначное число» | 1 | Умножать и делить на круглые числа устно. Находить значение произведения и частного. Решать задачу. Сравнивать числа. |  |
| 153 | Решение задач по теме «Деление на двузначное число». | 1 | Решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях. Делить окружность на шесть равных частей с помощью циркуля. Выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное числа в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| 154 | Деление на двузначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное числа в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. Строит точку, симметричную данной, на клетчатом фоне. |  |
| 155 | Итоговая годовая контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное число». | 1 | Находить значение выражения. Выполнять арифметические действия с трехзначными числами. Сравнивать именованные величины. Решать задачи. Строить заданные прямые линии. Строить ломаную с заданными данными. |  |
| 156 | Анализ ошибок допущенных в контрольной работе | 1 | Находить значение выражения. Выполнять арифметические действия с трехзначными числами. Сравнивать именованные величины. Решать задачи. Строить заданные прямые линии. Строить ломаную с заданными данными. |  |
| **Повторение (14ч)** | | | | |
| 157 | Единицы измерения величин | 1 | Называть единицы длины (расстояния) и соотношения между ними. Сравнивать предметы по длине. |  |
| 158 | Ломаная | 1 | Различать прямую и луч, прямую и отрезок, замкнутую и незамкнутую ломаную линии. Изображать ломаную линию с помощью линейки. Читать обозначения ломаной. |  |
| 159 | Сложение и вычитание в пределах 1000 | 1 | Называть любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке. Читать и записывать любые трехзначные числа. |  |
| 160 | Сочетательное свойство сложения | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 161 | Сочетательное свойство умножения | 1 | Выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 162 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление | 1 | Читать и записывать цифрами любое трехзначное число. Записывать натуральные числа до 1000 (включительно) цифрами и сравнивать их. Классифицировать числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные). |  |
| 163 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение и деление | 1 | Читать и записывать цифрами любое трехзначное число. Записывать натуральные числа до 1000 (включительно) цифрами и сравнивать их. Классифицировать числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные). |  |
| 164 | Порядок выполнения действий в выражениях | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 165 | Порядок выполнения действий в выражениях | 1 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений. |  |
| 166 | Умножение на двузначное число | 1 | Выполнять умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| 167 | Умножение на двузначное число | 1 | Выполнять умножение на однозначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий. |  |
| 168 | Деление на двузначное число | 1 | Выполнять деление на двузначное число устно и письменно. Находить каждую цифру частного путем подбора. Производить пробы письменно в столбик. Комментировать каждый шаг алгоритма. |  |
| 169 | Числовые равенства и неравенства | 1 | Применять практические способы деления круга и окружности на 2, 3, 4 и 6 равных частей на нелинованной бумаге. Решать задачи разными способами. Составлять выражения. Находить значение сложного числового выражения, состоящего из 3 действий со скобками и без них. |  |
| 170 | «В одной математической стране». | 1 | По усмотрению учителя. |  |

**Тематический план предмета 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Основные разделы | Количество часов | количество | | | |
| Контроль  ных работ | Самостоятельные работы | Арифметичес  ких диктантов | Тест |
| 1 | Десятичная система счисления | 4 |  |  |  | 1 |
| 2 | Многозначные числа | 7 | 1 | 1 |  |  |
| 3 | Сложение и вычитание многозначных числе | 9 | 1 |  |  |  |
| 4 | Многоугольники | 16 |  | 2 | 1 |  |
| 5 | Движение. Задачи. | 23 | 1 | 2 |  |  |
| 6. | Графики. Диаграммы | 8 |  | 1 |  |  |
| 7 | Свойства сложения и умножения | 11 | 1 |  |  |  |
| 8 | Умножение многозначного числа | 20 | 2 | 2 |  |  |
| 9 | Высказывания | 11 | 1 |  | 1 |  |
| 10 | Деление многозначных чисел | 26 | 2 | 1 |  |  |
| 11 | Отрезки | 4 |  |  |  |  |
| 12 | Равенства | 11 | 1 | 1 |  |  |
| 14 | Величины | 5 | 1 |  |  |  |
| 15 | Повторение | 15 |  |  |  |  |
| Итого: | | 170 | 11 | 10 | 2 | 1 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Основные виды учебной деятельности** | **Примечание** |
| Десятичная система счисления | | | | |
| 1 | Счёт сотнями. Клас­сы и разряды многозначного числа. | 1 | Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значе­ние каждой цифры в за­писи трехзначного числа с использованием назва­ний разрядов: единицы, десятки, сотни. |  |
| 2 | Десятичная система записи чи­сел. | 1 | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных сла­гаемых. |  |
| 3 | Римская система за­писи чисел. | 1 | Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские циф­ры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. |  |
| 4 | Клас­сы и разряды многозначного числа. Тест | 1 | Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значе­ние каждой цифры в за­писи трехзначного числа с использованием назва­ний разрядов: единицы, десятки, сотни. |  |
| Чтение и запись многозначных чисел | | | | |
| 5 | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда. | 1 | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. |  |
| 6 | Способ чтения многозначного числа. | 1 | Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных сла­гаемых. |  |
| 7 | Запись многозначных чисел цифрами. | 1 | Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных сла­гаемых. |  |
| Сравнение многозначных чисел | | | | |
| 8 | Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения. | 1 | Сравнивать многозначные числа способом по­разрядного сравнения. Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. |  |
| 9 | Сравнение многозначных чисел. Решение примеров. | 1 | Сравнивать многознач­ные числа способом поразрядного сравнения. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных сла­гаемых. |  |
| 10 | Административная комплексная диагностическая работа. | 1 | Оценивать собственную работу, анализировать допущенные ошибки. |  |
| 11 | Текущая проверочная работа по теме «Нумерация многозначных чисел». | 1 | Сравнивать многозначные числа способом по­разрядного сравнения. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок на­турального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном по­рядке. |  |
| **Сложение многозначных чисел** | | | | |
| 12 | Устные и письменные приемы сложения многознач­ных чисел. | 1 | Воспроизводить устные приёмы сложения многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму многозначных чи­сел, используя письмен­ные алгоритмы сложе­ния.  Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 13 | Письменные алгоритмы сложения. | 1 | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 14 | Письменные алгоритмы сложения. | 1 | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 15 | Проверка правильно­сти выполнения сложения. | 1 | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| Вычитание многозначных чисел | | | | |
| 16 | Уст­ные и письменные приемы вычитания многозначных чисел.. | 1 | Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случа­ях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 17 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда.. | 1 | Вычислять разность многозначных чисел, исполь­зуя письменные алгорит­мы вычитания. Контро­лировать свою деятель­ность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| 18 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда.. | 1 | Вычислять разность многозначных чисел, исполь­зуя письменные алгорит­мы вычитания. Контро­лировать свою деятель­ность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| 19 | Проверка правильно­сти выполнения вычитания. | 1 | Вычислять разность многозначных чисел, исполь­зуя письменные алго­ритмы вычитания. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными способами. |  |
| 20 | Текущая контроль­ная работа №1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел». | 1 | Вычислять сумму и разность многозначных чи­сел, используя письмен­ные алгоритмы сложения и вычитания. Контроли­ровать свою деятель­ность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| Построение многоугольников | | | | |
| 21 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Построение многоугольников. | 1 | Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: про­верять правильность по­строения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки. |  |
| 22 | Построение прямоугольника.  Математический диктант | 1 | Планировать порядок построения многоугольника и осуществлять его построение. Осуществлять самоконтроль: про­верять правильность по­строения многоугольника с помощью измерения. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки. |  |
| Скорость | | | | |
| 23 | Скорость равномерного прямолинейного движения. | 1 | Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать инфор­мацию, представленную в таблицах. |  |
| 24 | Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду | 1 | Называть единицы скорости. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. |  |
| 25 | Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду | 1 | Называть единицы скорости. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. |  |
| 26 | Скорость.  Закрепление. | 1 | Называть единицы скорости. Читать информа­цию, представленную в таблицах. |  |
| Задачи на движение | | | | |
| 27 | Задачи на движение. | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. |  |
| 28 | Задачи на движение. Вычисление расстояния по формуле S = v • t | 1 | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. |  |
| 29 | Задачи на движение. Вычисление времени по формуле t = S : v | 1 | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; ре­шать задачи, содержа­щие эти отношения. |  |
| 30 | Задачи на движение. Текущая проверочная работа по теме «Задачи на движение». | 1 | Называть единицы скорости. Вычислять скорость, путь, время по формулам. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; ре­шать задачи, содержа­щие эти отношения. |  |
| 31 | Задачи на движение. | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. |  |
| Координатный угол | | | | |
| 32 | Координатный угол: оси координат, координаты точки. | 1 | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифмети­ческих действий с многозначными числами. |  |
| 33 | Построение точки с указанными координатами. | 1 | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Называть координа­ты точек, отмеченных в координатном углу. |  |
| 34 | Текущая проверочная работа по теме «Координатный угол». | 1 | Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. |  |
| Графики. Диаграммы | | | | |
| 35 | Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм. Практическая работа. | 1 | Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать законо­мерности расположения элементов разнообраз­ных последовательно­стей. Конструировать последовательности по указанным правилам. |  |
| Переместительное свойство сложения и умножения | | | | |
| 36 | Переместительное свойство сложения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, ис­пользуя изученные прие­мы. Различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники). |  |
| 37 | Переместительное свойство умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Отмечать точку с данными коорди­натами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. |  |
| 38 | Переместительное свойство умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Отмечать точку с данными коорди­натами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. |  |
| Сочетательные свойства сложения и умножения | | | | |
| 39 | Сочетательные свой­ства сложения и умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
| 40 | Сочетательные свой­ства сложения и умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов. |  |
| 41 | Сочетательные свой­ства сложения и умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов. |  |
| 42 | Итоговая контроль­ная работа **№** 2 по темам «Задачи на скорость. Графики. Сложение и вычитание многозначных чисел» | 1 | Работать самостоятель­но, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач. |  |
| 43 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Графики. Диаграммы | 1 | Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные таб­лицы. Строить простей­шие графики и диаграм­мы. |  |
| Многогранник | | | | |
| 44 | Многогранник и его элементы: верши­ны, рёбра, грани. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепи­пед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, верши­на, основание). |  |
| 45 | Изображение многогранников на черте­жах, обозначение их буквами. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепи­пед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, верши­на, основание). Соотно­сить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображе­нием. |  |
| Распределительные свойства умножения | | | | |
| 46 | Распределительные свойства умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических дейст­вий и применять их при вычислениях. |  |
| 47 | Распределительные свойства умножения. | 1 | Формулировать свойства арифметических дейст­вий и применять их при вычислениях. |  |
| 48 | Текущая контроль­ная работа № **3** по теме «Свойства арифметических действий». | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметиче­ских действий, обладаю­щих общими свойствами. |  |
| Умножение на 1000, 10000, ... | | | | |
| 49 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение на 1000, 10000, ... | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пре­делах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умно­жения и деления на од­нозначное, на двузначное и на трёхзначное число. |  |
| 50 | Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пре­делах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умно­жения и деления на од­нозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными спосо­бами. |  |
| Прямоугольный параллелепипед. Куб | | | | |
| 51 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепи­пед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. |  |
| 52 | Число вершин, рёбер и граней прямоуголь­ного параллелепипеда. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепи­пед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. |  |
| Тонна. Центнер | | | | |
| 53 | Единицы массы: тонна и центнер. Обозначения: т, ц. | 1 | Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач. |  |
| 54 | Соотношения между единицами массы. | 1 | Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач. |  |
| Задачи на движение в противоположных направлениях | | | | |
| 55 | Задачи на движение в противополож­ных направлениях. | 1 | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать сло­вами отличие одного ви­да движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. |  |
| 56 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Анализировать текст задачи с целью последую­щего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (устано­вить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. |  |
| 57 | Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление. | 1 | Анализировать текст задачи с целью последую­щего планирования хода решения задачи. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Ис­следовать задачу (уста­новить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи. |  |
| Пирамида | | | | |
| 58 | Пирамида. Разные виды пирамид | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер). Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. |  |
| 59 | Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды.  Контрольный уст­ный счет №2. | 1 | Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её мо­делью или изображени­ем. Называть простран­ственную фигуру, изо­бражённую на чертеже. |  |
| Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение) | | | | |
| 60 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать сло­вами отличие одного ви­да движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. |  |
| 61 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в од­ном или в разных направлениях. Анализиро­вать текст задачи с це­лью последующего планирования хода решения задачи. |  |
| 62 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в од­ном или в разных направлениях. Анализиро­вать текст задачи с це­лью последующего планирования хода решения задачи. |  |
| 63 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Различать понятия: несколько решений и несколько способов реше­ния. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько реше­ний). Искать и находить несколько вариантов ре­шения задачи. |  |
| 64 | Текущая проверочная работа по теме «За­дачи на движение в противоположных направлениях». | 1 | Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать сло­вами отличие одного ви­да движения от другого. |  |
| Умножение многозначного числа на однозначное | | | | |
| 65 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное. | 1 | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умно­жения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 66 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 1 | Вычислять произведе­ние чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 67 | Умножение многозначного числа на однозначное. Самостоятельная работа. | 1 | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умно­жения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи. |  |
| 68 | Итоговая контроль­ная работа №4 по теме: «Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)» | 1 | Записывать цифрами и сравнивать многознач­ные числа в пределах миллиона. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах мил­лиона, используя пись­менные приёмы вычис­лений. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать коор­динаты точки. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и запи­сывать результаты вы­числений. |  |
| 69 | Работа над ошибками  Умножение многозначного числа на однозначное. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя пись­менные алгоритмы умно­жения на однозначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. |  |
| **Умножение многозначного числа на двузначное.** | | | | |
| 70 | Умножение многозначного числа на двузначное. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя пись­менные алгоритмы умно­жения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 71 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное. | 1 | Различать понятия: несколько решений и не­сколько способов решения. Вычислять произве­дение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузнач­ное число. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 72 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное | 1 | Вычислять произведение чисел, используя письмен­ные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою дея­тельность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| 73 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное | 1 | Вычислять произведение чисел, используя письмен­ные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою дея­тельность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| 74 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 1 | Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Вычислять произведение чи­сел, используя письмен­ные алгоритмы умноже­ния на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными способами. |  |
| 75 | Умножение многозначного числа на двузначное. Самостоятельная работа. | 1 | Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умно­жения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи. |  |
| Умножение многозначного числа на трехзначное | | | | |
| 76 | Умножение многозначного числа на трехзначное. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к дей­ствиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя пись­менные алгоритмы умно­жения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: про­верять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 77 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 78 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | 1 | Искать и находить несколько вариантов реше­ния задачи. Вычислять произведение чисел, ис­пользуя письменные ал­горитмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычислений изученными спосо­бами. |  |
| 79 | Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное. | 1 | Искать и находить несколько вариантов реше­ния задачи. Вычислять произведение чисел, ис­пользуя письменные ал­горитмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычислений изученными спосо­бами. |  |
| 80 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 1 | Вычислять произведе­ние чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Различать понятия: несколько решений и несколько спо­собов решения. |  |
| 81 | Умножение многозначного числа на трехзначное.  Сам. работа. Решение задач. | 1 | Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными спосо­бами. Анализировать текст задачи с целью последующего планирова­ния хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). |  |
| 82 | Задачи на движения | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от друго­го. Анализировать харак­тер движения, представленного в тексте ариф­метической задачи. |  |
| 83 | Задачи на движения | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от друго­го. Анализировать харак­тер движения, представленного в тексте ариф­метической задачи. |  |
| 84 | Текущая контроль­ная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел». | 1 | Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгорит­мы умножения и деления на однозначное, на дву­значное и на трёхзначное число. |  |
| Конус | | | | |
| 85 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Конус. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (конус) на пространственных моделях. Характеризовать конус (название, верши­на, основание). |  |
| 86 | Практическая работа. Сопоставление фигур и развёрток. | 1 | Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. |  |
| Задачи на движение в одном направлении | | | | |
| 87 | Задачи на разные ви­ды движения двух тел в одном направлении | 1 | Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. |  |
| 88 | Задачи на разные ви­ды движения двух тел в одном направлении | 1 | Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. |  |
| 89 | Задачи на разные ви­ды движения двух тел. Самостоятельная работа. | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. |  |
| 90 | Задачи на разные ви­ды движения двух тел. | 1 | Вычислять скорость, путь, время по форму­лам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от друго­го. |  |
| Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...» | | | | |
| 91 | Истинные и ложные высказывания. | 1 | Приводить примеры истинных и ложных выска­зываний. Анализировать структуру предъявленно­го высказывания, определять его истинность (ложность) и делать вы­воды об истинности или ложности составного высказывания. |  |
| 92 | Высказывания со словами «неверно, что...» | 1 | Конструировать составные высказывания с по­мощью логических связок и определять их истин­ность. Находить и указы­вать все возможные ва­рианты решения логиче­ской задачи. |  |
| 93 | Истинные и ложные высказывания. Закрепление. | 1 | Конструировать состав­ные высказывания с помощью логических связок и определять их истин­ность. Находить и указы­вать все возможные ва­рианты решения логиче­ской задачи. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. |  |
| Составные высказывания | | | | |
| 94 | Составные высказывания. | 1 | Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленно­го составного высказывания, выделять в нём про­стые высказывания, определять их истинность (ложность) и делать вы­воды об истинности или ложности составного высказывания. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. |  |
| 95 | Составные высказывания. | 1 | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, вы­делять в нём простые высказывания, определять их истинность (лож­ность) и делать выводы об истинности или ложности составного выска­зывания. |  |
| 96 | Составные высказывания. | 1 | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, вы­делять в нём простые высказывания, определять их истинность (лож­ность) и делать выводы об истинности или ложности составного выска­зывания. |  |
| 97 | Составные высказывания.  Контрольный устный счет №3. | 1 | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, вы­делять в нём простые высказывания, определять их истинность (лож­ность) и делать выводы об истинности или ложности составного выска­зывания. |  |
| Задачи на перебор вариантов | | | | |
| 98 | Решение логических задач перебором возможных вариантов. | 1 | Конструировать составные высказывания с по­мощью логических связок и определять их истин­ность. Находить и указы­вать все возможные ва­рианты решения логиче­ской задачи. |  |
| 99 | Решение более слож­ных логических задач | 1 | Конструировать составные высказывания с по­мощью логических связок и определять их истин­ность. Находить и указы­вать все возможные варианты решения логиче­ской задачи. |  |
| 100 | Текущая контроль­ная работа № 6  по теме «Высказыва­ния». | 1 | Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, вы­делять в нём простые высказывания, определять их истинность (лож­ность) и делать выводы об истинности или ложности составного выска­зывания. |  |
| 101 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Задачи на перебор вариантов. | 1 | Конструировать составные высказывания с по­мощью логических связок и определять их истин­ность. Находить и указы­вать все возможные ва­рианты решения логиче­ской задачи. |  |
| Деление суммы на число | | | | |
| 102 | Деление суммы на число. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использо­вать правила деления суммы на число при ре­шении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, прояв­лять личную заинтересо­ванность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |  |
| 103 | Деление суммы на число. Решение задач. | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
| Деление на 1000, 10000,... | | | | |
| 104 | Деление на 1000, 10000,... | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 105 | Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления. | 1 | Вычислять частное чисел, используя письмен­ные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 106 | Деление на 1000, 10000, ... Решение задач. | 1 | Вычислять частное чисел, используя письмен­ные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 107 | Контроль­ная работа № 7 по теме «Деление. Решение задач» | 1 | Вычислять частное чисел, используя письмен­ные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 108 | Работа над ошибками. Масштабы географических карт. | 1 | Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Выполнять расчёты: нахо­дить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные за­дачи с использованием географической карты. |  |
| 109 | Деление на однозначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 110 | Деление на однозначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 111 | Итоговая контроль­ная работа № 8 по теме: «Деление на однозначное число. Деление суммы на число» | 1 | Выполнять умножение и деление многозначного числа, используя письменные приёмы вычис­лений. Решать арифме­тические задачи, содер­жащие зависимость: ме­жду скоростью, временем и путём при прямолиней­ном равномерном движе­нии. |  |
| **Цилиндр** | | | | |
| 112 | Работа над ошибками.  Цилиндр. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (цилиндр) на пространственных моделях. Характеризовать цилиндр (название основания, боковая поверх­ность). Различать ци­линдр и конус. |  |
| 113 | Сопоставление фигур и развёрток. | 1 | Различать: цилиндр и конус, соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. |  |
| **Деление на однозначное число** | | | | |
| 114 | Деление на однозначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 115 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число. Контролировать свою деятельность: прове­рять правильность вычис­лений изученными спосо­бами. |  |
| Деление на двузначное число | | | | |
| 116 | Деление на двузначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 117 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Кон­тролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными способами. |  |
| 118 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Кон­тролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными способами. |  |
| 119 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Кон­тролировать свою деятельность: проверять правильность вычисле­ний изученными способами. |  |
| 120 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 121 | Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число». | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| **Деление на трехзначное число** | | | | |
| 122 | Деление на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 123 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 124 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 125 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 126 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 127 | Способы проверки правильности результатов вычислений | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 128 | Проверочная работа по теме «Деление на трехзначное число». | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 129 | Контрольная работа №9 по теме «Деление на трехзначное число». | 1 | Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Вычислять значе­ния выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значе­ний этой буквы. Разли­чать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и запи­сывать результаты вы­числений. |  |
| Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | | | | |
| 130 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки. | 1 | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выпол­нять построение. Осуще­ствлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с по­мощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на рав­ные части. Воспроизво­дить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки. |  |
| 131 | Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки | 1 | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выпол­нять построение. Осуще­ствлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с по­мощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроиз­водить способ построе­ния прямоугольника с использованием циркуля и линейки. |  |
| **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х + 5 = 7, х \* 5 = 5, х – 5 = 7, х : 5 = 15** | | | | |
| 132 | Равенство, содержащее букву. | 1 | Различать числовое ра­венство и равенство, содержащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквен­ные равенства в соответ­ствии с заданными усло­виями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи. |  |
| 133 | Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах. | 1 | Различать числовое равенство и равенство, со­держащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. |  |
| 134 | Составление буквенных равенств. | 1 | Конструировать буквенные равенства в соответ­ствии с заданными усло­виями.  Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения за­дачи. |  |
| 135 | Примеры арифмети­ческих задач, содержащих в условии буквенные данные. | 1 | Различать числовое ра­венство и равенство, содержащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквен­ные равенства. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи. |  |
| 136 | Примеры арифмети­ческих задач, содержащих в условии буквенные данные. | 1 | Различать числовое ра­венство и равенство, содержащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквен­ные равенства. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи. |  |
| **Угол и его обозначение** | | | | |
| 137 | Угол и его обозначение. «Решение задач». | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. |  |
| 138 | Сравнение уг­лов наложением. | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. |  |
| **Виды углов.** | | | | |
| 139 | Виды углов. | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя  его вид с помощью модели прямого угла. |  |
| 140 | Виды углов. | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя  его вид с помощью модели прямого угла. |  |
| 141 | Текущая проверочная работа по теме: «Угол и его обозначение». | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. |  |
| Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 \* х = 16, 8-х = 2, 8: х = 2 | | | | |
| 142 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 \* х = 16, 8 - х = 2, 8 : х = 2. | 1 | Различать числовое равенство и равенство, со­держащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. |  |
| 143 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 \* х = 16, 8 - х = 2, 8 : х = 2. | 1 | Различать числовое равенство и равенство, со­держащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. |  |
| 144 | Текущая проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий» | 1 | Конструировать буквенные равенства в соответ­ствии с заданными усло­виями.  Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения за­дачи. |  |
| 145 | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | 1 | Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение вы­ражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям. |  |
| 146 | Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные. | 1 | Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение вы­ражения, используя знание порядка выполнения действий. Конструировать числовое выражение по заданным условиям. |  |
| 147 | Контроль­ная работа № 10 по теме:  «Письменные приемы вычислений». | 1 | Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя зна­ние порядка выполнения действий. Конструиро­вать числовое выраже­ние по заданным услови­ям. |  |
| **Виды треугольников** | | | | |
| 148 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Виды треугольников | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классифика­цию треугольников. |  |
| 149 | Виды треугольников | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классифика­цию треугольников. |  |
| 150 | Проверочная работа «Виды углов и треугольни­ков». | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классифика­цию треугольников. |  |
| Точное и приближенное значение величины | | | | |
| 151 | Точное и приближен­ное значение величи­ны. | 1 | Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных ве­сов, весов со стрелкой, электронных весов) с це­лью оценки точности из­мерения. |  |
| 152 | Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. | 1 | Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Оценивать точность измере­ний. Сравнивать результа­ты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных ве­сов) с целью оценки точно­сти измерения. |  |
| 153 | Итоговая контроль­ная работа № 11 по теме «Точное и приближенное значение величины. Треугольники» | 1 | Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычис­лений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значе­ний этой буквы. Разли­чать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и запи­сывать результаты вычислений. |  |
| Построение отрезка, равного данному | | | | |
| 154 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  Построение отрезка, равного данному. | 1 | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выпол­нять построение. Осуще­ствлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с по­мощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. |  |
| 155 | Построение отрезка, равного данному, | 1 | Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выпол­нять построение. Осуще­ствлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с по­мощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроиз­водить способ построе­ния прямоугольника с использованием циркуля и линейки. |  |
| Повторение | | | | |
| 156 | Письменные приемы умножения чисел. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. |  |
| 157 | Письменные приемы умножения чисел. | 1 | Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. |  |
| 158 | Деление многозначного числа на однозначное |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. |  |
| 159 | Деление многозначного числа на однозначное |  | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. |  |
| 160 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в од­ном или в разных направлениях. Анализиро­вать текст задачи с це­лью последующего планирования хода решения задачи. |  |
| 161 | Письменные алгоритмы сложения. | 1 | Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролиро­вать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. |  |
| 162 | Изображение многогранников на черте­жах, обозначение их буквами. | 1 | Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепи­пед (название, число вершин, граней, рёбер), конус (название, верши­на, основание). Соотно­сить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображе­нием. |  |
| 163 | Виды треугольников | 1 | Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложе­ния. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально опре­деляя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классифика­цию треугольников. |  |
| 164 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда.. | 1 | Вычислять разность многозначных чисел, исполь­зуя письменные алгорит­мы вычитания. Контро­лировать свою деятель­ность: проверять пра­вильность вычислений изученными способами. |  |
| 165 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: 8 + х = 16, 8 \* х = 16, 8 - х = 2, 8 : х = 2. | 1 | Различать числовое равенство и равенство, со­держащее букву. Воспро­изводить изученные спо­собы вычисления неиз­вестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. |  |
| 166 | Свойства арифметических действий | 1 | Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. |  |
| 167 | Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число. | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действи­ям в пределах 100. Вы­числять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Кон­тролировать свою дея­тельность: проверять правильность вычисле­ний изученными спосо­бами. |  |
| 168 | Графики. Диаграммы. | 1 | Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать законо­мерности расположения элементов разнообраз­ных последовательно­стей. Конструировать последовательности по указанным правилам. |  |
| 169 | Деление многозначного числа на однозначное | 1 | Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. |  |
| 170 | «В одной математической стране». | 1 | По усмотрению учителя. |  |

* 1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

|  |  |
| --- | --- |
| Программа к завершённой предметной линии и системе учебников | Рудницкая, В: Н: Программа четырехлетней начальной школы по математике : проект «Начальная школа XXI века» / В. Н. Рудницкая. - М.: Вентана-Граф, 2011 . |
| Учебник, учебное пособие | Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Э., Рыдзе О.А. в 2 ч. М.: Вентана-Граф,2012.  Математика. 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. в 2 ч. М.: Вентана-Граф,2012.  **Математика**: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 5 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2012. – (Начальная школа XXI века).  Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., Ч. 1, 2 – М.: Вентана-Граф, 2012. – 128 с.: ил. |
| Рабочая тетрадь для обучающихся | Математика: 1 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений №1, №2, №3: Кочурова Е.Э. М.: Вентана-Граф,2012.  Математика: методическое пособие. 2 класс: проект «Начальная школа XXI века». Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. М.: Вентана-Граф,2012.  Математика. 2 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений: Рудницкая Н.В., Юдачева Т.В. в 2 ч. М.: Вентана-Граф,2012.  **Математика**: 3 класс: рабочие тетради для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 4 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2012. – (Начальная школа XXI века).  Математика: 4 класс: Рабочие тетради № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В.,– М.: Вентана-Граф, 2011 – 80 с.: ил. |
| Материалы для контроля (тесты и т.п.) | Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы: проект «Начальная школа XXI века». Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Издание второе, переработанное. М.: Вентана-Граф,2011  **Математика в начальной школе**: 3 класс: проверочные контрольные работы: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – М.: Вентана-Граф, 2012. – (Оценка знаний). |
| Методическое пособие с поурочными разработками | Математика: 1 класс: методика обучения: проект «Начальная школа XXI века». Издание второе, переработанное. Рудницкая В.Н., Кочурова Е.Э., Рыдзе О.А. М.: Вентана-Граф,2011.  Математика: 1 класс: поурочные планы по учебнику Рудницкой В.Н. Королева Л.Ф., Абалмасова Е.П., Лободина Н.В. в 2 ч. Волгоград: Учитель, 2010.  Математика. 2 класс Лободина Н.В.. Поурочные планы по учебнику В.Н. Рудницкой, Т.В. Юдачевой: в 2 ч. Волгоград: Учитель, 2011.  **Математика в начальной школе**: устные вычисления: методическое пособие / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – М.: Вентана-Граф, 2012. – (Начальная школа XXI века).  **Проверочные тестовые работы**: русский язык, математика, чтение: 3 класс / Л.Е. Журова, А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова [и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2012. |
| Цифровые и электронные образовательные ресурсы | Сайт: <http://school-collection.edu.ru/> |
| Ресурсная база реализации программы | Интерактивная доска, компьютер. |