**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта, примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы «Начальная школа XXI века» В. Н. Рудницкой М.: Вентана- Граф, 2010.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта: учебника Математика: 1, 2, 3, 4 класс (в двух частях): учебник для общеобразовательных учреждений / Е.Э. Кочурова, В.Н. Рудницкая, О.А.Рыдзе,. - М: Вентана- Граф 2009. Рабочей тетради «Математика» 1,2,3,4 класс (в 3 частях)/ В.Н. Рудницкая - М.: Вентана- Граф 2010. «Я учусь считать» 1 класс / Е.Э. Кочурова. - М.: Вентана-Граф 2008, а также методических пособий для учителя: Методическое пособие.- М.: Вентана - Граф 2009. -112 с. - (Начальная школа XXI века). Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана- Граф, 2010.-368 с. - (Оценка знаний) Математика как самостоятельный предмет изучается с первого полугодия первого класса.

В авторскую программу изменения не внесены.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Законом «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 ФЗ от 29.01.2012 г.)

2. Федеральным государственным образовательным стандартам начального общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России № 1897 от 17.12.2010г.

3. Примерной программой начального общего образования по математике.

4. Программой начального общего образования для 1-4 классов (математика Е.Э. Кочурова, В.Н. Рудницкая, О.А. Рыдзе,

 Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС и обеспеченна УМК для 1-4 классов линии Н.Ф. Виноградова.

В соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1-го по 4-й класс. Общее количество уроков в неделю 4 часа.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены контрольные работы.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным ФГОС.

 ***Цели и задачи обучения математике.*** Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

* 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.

Важнейшими задачами обучения являются 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.

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 приема 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.

 **Общая характеристика учебного предмета.**

В данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучающие в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения.

Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их
свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения.», «Геометрические фигуры», «Логико–математическая подготовка», «Работа с информацией».

 **Место предмета в учебном плане.**

***Согласно базисному (общеобразовательному) плану образовательных учреждений РФ всего на изучение предмета «Математика» в начальной школе выделяется 540 часов. В каждом классе урок математики проводится 4 раза в неделю. При этом в 1 классе курс рассчитан на 132 ч (33 учебных недели), а в каждом из остальных классов — на 136 ч (34 учебных недели).***

**Содержание курса**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание учебного предмета** | **Планируемый результат по содержанию учебного предмета.****Предметные умения** |
| **Научится** | **Получит возможность** **научиться** |
| ***Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов*** | **Предметы и их свойства.** Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.**Отношения между предметами, фигурами.**Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).**Отношения между множествами предметов.**Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов). Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел. | **называть:**— предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;**сравнивать:**— предметы с целью выявления в них сходства и различий;— предметы по размерам (больше, меньше);— два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);**моделировать:**— отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использова­нием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками; | * сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
* распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
* сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)
 |
| ***Число и счет*** | **Натуральные числа. Нуль** Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчета предметов цифрами.Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия.Приемы сложения и вычитания вида 10 + 8, 18 – 8, 13 – 10.Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.Приемы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы. Правило сравнения чисел с помощью вычитания.Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. | **называть:**— 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);**читать:**— числа в пределах 20, записанные цифрами;— пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;— записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль; |  |
|  ***Арифметические действия с числами и их свойства*** | **Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20.**Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.Практические способы выполнения действий.Запись результатов с использованием знаков **=**, **+**, **-**, **×** ,**:**. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность).**Свойства сложения и вычитания**Сложение и вычитание с нулем. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке. Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками. | **читать:**— записи вида 3 + 2 = 5, 6 – 4 = 2, 5  2 = 10, 9 :3 = 3;**воспроизводить:**— результаты табличного сложения любых однозначных чисел;— результаты табличного вычитания однозначных чисел;**моделировать:**— ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычи­тание, умножение, деление);— выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки); | **сравнивать:**— разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;**обосновывать:**— приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;— использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях; |
|  ***Работа с текстовыми задачами*** | **Текстовая арифметическая задача и ее решение**Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи).Запись решения и ответа. Составная задача и ее решение. Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.Изменение условия или вопроса задачи.Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями. | **конструировать:**— алгоритм решения задачи;— несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме); | **воспроизводить:**— способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;— преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями; |
|  ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры*** | **Взаимное расположение предметов**Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри.**Осевая симметрия** Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников).Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.**Геометрические фигуры** Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.Точка, линия, отрезок круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар.Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки. | **называть:**— геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);Различать:— круг и шар, квадрат и куб;— многоугольники по числу сторон (углов);**распознавать:**— геометрические фигуры;**сравнивать:**- отрезки по длине;**характеризовать:**— расположение предметов на плоскости и в пространстве;— расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);— предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);— измерять длину отрезка с помощью линейки;— изображать отрезок заданной длины;— отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке; | — 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, |
| ***Величины*** | **Цена, количество, стоимость товара**Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара).**Геометрические величины** Длина и ее единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.Длина отрезка и ее измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида 1 дм 6 см = 16 см, 12 см = 1 дм 2 см.Расстояние между двумя точками. | **Различать:**— данные значения длины;— отрезки по длине;— измерять длину отрезка с помощью линейки;— изображать отрезок заданной длины;— отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке; | **решать учебные и практические задачи:**-выбирать единицу длины при выполнении измерений;**сравнивать:**-длины отрезков; |
| ***Логико-математическая подготовка*** | **Логические понятия** Понятия: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой.Классификация множества предметов по заданному признаку.Решение несложных задач логического характера. | **классифицировать:**-распределять элементы множеств на группы по заданному признаку; | **классифицировать:**— определять основание классификации; |
| ***Работа с информацией*** | **Представление и сбор информации**Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы.Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных.Перевод информации из текстовой формы в табличную.Информация, связанная со счетом и измерением.Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур. | **характеризовать:**-расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;**решать учебные и практические задачи:** -ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию. | **решать учебные и практические задачи:**-представлять заданную информацию в виде таблицы;— выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос. |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание учебного курса** | **Планируемый результат по содержанию учебного предмета.****Предметные умения** |
| **Научится** | **Получит возможность** **научиться** |
| ***Элементы арифметики. (65 ч)*** |  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 (однозначных). 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. | **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;-одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;**сравнивать:**-числа в пределах 100;-числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);**различать:**-отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;**читать:** -числа в пределах 100, записанные цифрами;**воспроизводить:**-результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;**приводить примеры:**-однозначных и двузначных чисел;**моделировать:**-десятичный состав двузначного числа;-алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;-ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;**упорядочивать:**-числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;**анализировать:**-текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;-готовые решения задач с целью выбора верного решения, рациональ­ного способа решения;**классифицировать:** -числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);**конструировать:**-тексты несложных арифметических задач;-алгоритм решения составной арифметической задачи;**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;**приводить примеры:**-однозначных и двузначных чисел;  | **формулировать:**-свойства умножения и деления;**называть:**-координаты точек, отмеченных на числовом луче;**характеризовать:**-расположение чисел на числовом луче;**решать учебные и практические задачи:**-обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;-выполнять несложные устные вычисления в пределах 100. |
| ***Выражения (16 ч)*** |  Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки. Нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений. | **называть:**-компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);**различать:**-компоненты арифметических действий;-числовое выражение и его значение;**читать:**-записи вида 5 \* 2=10,12:4 = 3;**приводить примеры:**-числовых выражений;**характеризовать:**-числовое выражение (название, как составлено);**решать учебные и практические задачи:** -вычислять значения простых и составных числовых выражений; | **решать учебные и практические задачи:**-составлять несложные числовые выражения; |
| ***Величины (23 ч)*** |  Единица длины метр и его обозначение. Соотношение 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 обозначение. | **называть:**-единицы длины, площади;**сравнивать:**-длины отрезков;**различать:**-российские монеты, купюры разных достоинств;**воспроизводить:**-соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. | **решать учебные и практические задачи:**-выбирать единицу длины при выполнении измерений; |
| ***Геометрические понятия (21 ч)*** |  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. | **называть:**-геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);**распознавать:**-геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);**характеризовать:**-многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);**классифицировать:**-углы (прямые, непрямые);**различать:**-прямые и непрямые углы;-периметр и площадь прямоугольника;-окружность и круг;**решать учебные и практические задачи:**-вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);-строить окружность с помощью циркуля; | **формулировать:**-определения прямоугольника и квадрата; -свойства прямоугольника (квадрата);**называть:**-вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;-элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);-центр и радиус окружности;**читать:**-обозначения луча, угла, многоугольника; **различать:**-луч и отрезок;**характеризовать:**-взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пере­секаются, имеют общую точку (общие точки);**решать учебные и практические задачи:**-указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата),-изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки; |
| ***Повторение (5 ч)*** |  |  |  |
| ***Резервные уроки (6 ч)*** |  |  |  |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание учебного курса** | **Планируемый результат по содержанию учебного предмета.****Предметные умения** |
| **Научится** | **Получит возможность** **научиться** |
| ***Нумерация многозначных чисел (11 ч)*** |  Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >. Решение текстовых задач арифметическим способом. | **называть:**-любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и в обратном порядке;**сравнивать:**-числа в пределах 1000;**различать:**-знаки > и <;**читать:**-записи вида 120 < 365, 900 > 850;**упорядочивать:**-натуральные числа в пределах 1000;**классифицировать:**-числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);**решать учебные и практические задачи:**-читать и записывать цифрами любое трёхзначное число; | **называть:**-любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;-классы и разряды многозначного числа;**читать:**-любое многозначное число; |
| ***Величины и их измерение (11ч)*** |  Сравнение и упорядочение объектов по длине. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Сравнение и упорядочение объектов по массе. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Сравнение и упорядочение объектов по вместимости. Единицы вместимости (литр). Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). | **называть:**-единицы массы, времени, длины;**сравнивать:**-значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;**воспроизводить:**-соотношения между единицами массы, длины, времени;**упорядочивать:**-значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;**решать учебные и практические задачи:**-определять время по часам; | **сравнивать:**-величины, выраженные в разных единицах; |
| ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры (12ч)*** | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники – треугольник, прямоугольник. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Ломаная линия. Элементы ломаной: вершины, звенья. Решение задач на построение ломаных линий. Симметрия на клетчатой бумаге. Задачи на построение симметричных фигур. Деление окружности на равные части путем перегибания круга, с помощью циркуля. | **называть:**-геометрическую фигуру (ломаная);**решать учебные и практические задачи:** -изображать ломаные линии разных видов; | **читать:**-обозначения прямой, ломаной;**различать:**-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;**воспроизводить:**-способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;**решать учебные и практические задачи:**-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). |
| ***Арифметические действия с числами и их свойства. Текстовые задачи. (78 ч)*** |  Сложение и вычитание трехзначных чисел. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Сочетательное свойство сложения.Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка слагаемых в сумме. Сочетательное свойство умножения. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка множителей в произведении. Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число. Умножение суммы на число. Умножение на 10 и на 100. Умножение вида 50 × 9 и 200 × 4. Умножение двузначного числа на однозначное число. Алгоритм вычисления в столбик. Переместительное свойство умножения. Умножение вида 23 × 40. Умножение на двузначное число. Деление на 10 и на 100. Нахождение однозначного частного. Алгоритм деления вида 108:18. Деление с остатком. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число | **называть:**-компоненты действия деления с остатком;**воспроизводить:**-устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах1000;**моделировать:**-ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;-способ деления с остатком с помощью фишек;**анализировать:**-текст арифметической (в том числе логической) задачи;**конструировать:**-план решения составной арифметической (в том числе логической) тзадачи;**решать учебные и практические задачи:**-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;-решать текстовые арифметические задачи в три действия. | **формулировать:**-сочетательное свойство умножения;-распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); |
| ***Выражения (17 ч)*** |  Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление.  Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись решения задачи одним выражением. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. | **различать:**-числовые равенства и неравенства;**приводить примеры:**-числовых равенств и неравенств;**анализировать:**-структуру числового выражения;**решать учебные и практические задачи:**-читать и составлять несложные числовые выражения;-вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок); | **различать:**-числовое и буквенное выражение;**конструировать:**-буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;**решать учебные и практические задачи:**-вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв; |
| ***Решение задач (3 ч)*** |  Построение простейших логических выражений типа «…и/или…», «если…,то…», «не только, но и…». Решение задач с величинами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость). | **решать учебные и практические задачи:**-задачи с величинами;-составлять простейшие логические выражения. | **приводить примеры:**-высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;-верных и неверных высказываний; |
| ***Повторение (4 ч)*** |  |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Содержание учебного курса** | **Планируемый результат по содержанию учебного предмета.****Предметные умения** |
| **Научится** | **Получит возможность** **научиться** |
| ***Нумерация многозначных чисел*** ***(11 ч)*** |  Десятичная система счисления. Повторение разрядов: единицы, десятки, сотни. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа. Знакомство с понятием «десятичная система счисления». Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых Знакомство с классами и разрядами многозначного числа в пределах миллиарда.  Чтение и запись многозначных чисел. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<», «>» | **называть:**-любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;-классы и разряды многозначного числа;**сравнивать:**-многозначные числа;**читать:**-любое многозначное число;**упорядочивать:**-многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);**решать учебные и практические задачи:**-записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов; | **решать учебные и практические задачи:**-читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов; |
| ***Величины и их измерение (10ч)*** |  Ознакомление с новой величиной – скорость. Единицы скорости и их обозначения.  Единицы массы: тонна и центнер. Соотношения между единицами массы: тонной и центнером. Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости, времени. Закрепление знания единиц измерения. | **называть:**-единицы величин: длины, массы, скорости, времени;**сравнивать:**-значения величин, выраженных в одинаковых единицах;**читать:**-значения величин;**упорядочивать:**-значения величин, выраженных в одинаковых единицах; | **сравнивать:**-величины, выраженные в разных единицах;**решать учебные и практические задачи:**-измерять длину, массу, площадь с указанной точностью, |
| ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (19ч)*** |  Построение прямоугольника с данными длинами сторон. Построение на нелинованной бумаге прямоугольника (квадрата) с помощью чертежных инструментов разными способами. Представление о понятии «координатный угол». Построение точки с указанными координатами. Представление о многограннике.Отработка навыка изображения многогранника на чертежах, обозначения их буквами. Отработка умений делить отрезки и измерять их длину. Закрепление понятия «угол». обозначение угла буквами и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов. Распознавание и изображение треугольников. Построение отрезка, равного данному. | **называть:**-пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представ­ленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);**различать:**-цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;**воспроизводить:**-способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с по­мощью циркуля и линейки; | **называть:**-координаты точек, отмеченных в координатном углу;**различать:**-виды углов и виды треугольников;**воспроизводить:**-способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;**оценивать:**-точность измерений;**решать учебные и практические задачи:**-вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;-исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;-сравнивать углы способом наложения, используя модели |
| ***Арифметические действия с числами и их свойства. (65 ч)*** |  Повторение устных и письменных приемов сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение). Знакомство с алгоритмом письменного сложения многозначных чисел в пределах миллиарда и последующая отработка соответствующих практических умений. Повторение устных и письменных приемов вычитания (в том числе и поразрядное вычитание). Знакомство с алгоритмом письменного вычитания многозначных чисел в пределах миллиарда. Обобщение представлений о переместительном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем. Обобщение представлений о сочетательном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем. Обобщение представлений о распределительном свойстве умножения относительно сложения и относительно вычитания. Знакомство с правилами умножения на 1000, 10000, 100000. Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное, двузначное число. Знакомство с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число. Знакомство с правилом деления суммы на число. Знакомство с правилами деления.на 1000, 10000, 100000.Повторение письменного приема деления на однозначное число. Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Проверка деления. Предварительная оценка результата деления: определение числа цифр в частном. Знакомство с алгоритмом деления на двузначное число. Предварительное определение числа цифр в частном. Перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Знакомство с алгоритмом деления на трехзначное число. Проверка умений делить многозначные числа на двузначное и трехзначное числа. Алгоритм решения уравнения: разбивка выражения, записанного в одной или обеих частях равенства, на части; упрощение выражений.Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | **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);**контролировать:**-свою деятельность: проверять правильность вычислений с многознач­ными числами, используя изученные приемы;**решать учебные и практические задачи:**-вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;-формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;-вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. | **решать учебные и практические задачи:**-прогнозировать результаты вычислений; |
| ***Текстовые задачи (16ч)*** |  Три вида задач на нахождение:– скорости, если известны путь и время;– пути, если известны скорость и время;– времени, если известны путь и скорость. Задачи на движение в противоположных направлениях. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость). Задачи на встречное движение. Задачи на движение в одном направлении | **моделировать:** -разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;**анализировать:**-характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;**конструировать:**-алгоритм решения составной арифметической задачи;**решать учебные и практические задачи:**-решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел); | **различать:**-понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);**исследовать:**задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений); |
| ***Работа с информацией(2 ч)*** |  Ознакомление с понятиями «график», «диаграмма», «таблица».Отработка навыков построения простейших графиков и диаграмм. | **читать:**-информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; | **читать:**-информацию представленную на графике; диаграмме; в таблице. |
| ***Высказывания (12 ч)*** |  Представление об истинных и ложных высказываниях, об отрицании высказывания. Представление о логических возможностях. Составление таблиц логических возможностей. Задачи на перебор вариантов | **конструировать:**составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»; | **приводить примеры:**-истинных и ложных высказываний; |
| ***Повторение (4 ч)*** |  |  |  |

**Планируемые 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;

**Тематическое планирование**

**1 класс**

*(4 ч в неделю, всего 132 ч)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Блок /Раздел / Тема** | **Количество часов** |
| **Всего** | **Комб.** | **Практ.** | **Формы контроля.** |
|  | **Множества и отношения.** | **10** | **10** | **-** | **-** |
|  | **Раздел 1. *Первоначальные представления о множествах предметов, свойствах и форме предметов*.** | **2** | **2** | **-** |  |
| 1. | Сравниваем. | 2 | 2 | - | текущий |
|  | **Раздел 2. *Отношения между предметами и между множествами предметов.*** | **8** | **8** | **-** |  |
| 2. | Слева направо. Справа налево. | 1 | 1 | - | текущий |
| 3. | Знакомимся с таблицей. | 1 | 1 | - | текущий |
| 4. | Сравниваем. | 4 | 4 | - | текущий |
| 5. | Вправо. Влево. | 1 | 1 | - | текущий |
| 6. | Верно ли, что…? | 1 | 1 | - | текущий |
|  |  **Элементы арифметики.** | **94** | **94** | **-** |  |
|  | **Раздел 3. *Число и счёт.*** | **9** | **9** | **-** |  |
| 6. | Числа и цифры. | 3 | 3 | - | текущий |
| 7. | Число и цифра 0. | 1 | 1 | - | текущий  |
| 8. | Число 10. | 1 | 1 | - | текущий |
| 9. | Числа от 11 до 20. | 2 | 2 | - | текущий |
| 10. | Числа от 1 до 20. | 2 | 2 | - | текущий  |
|  | **Раздел 4. *Арифметические действия****.* | **32** | **32** | **-** | **-** |
| 11. | Готовимся выполнять сложение. | 1 | 1 | - | текущий |
| 12. | Готовимся выполнять вычитание. | 1 | 1 | - | текущий |
| 13. | Готовимся решать задачи. | 2 | 2 | - | текущий |
| 14. | Складываем числа. | 1 | 1 | - | текущий |
| 15. | Вычитаем числа. | 1 | 1 | - | текущий |
| 16. | Увеличение уменьшение числа на 1. | 1 | 1 | - | текущий |
| 17. | Увеличение уменьшение числа на 2. | 1 | 1 | - | текущий |
| 18. | Знакомимся с задачей. | 1 | 1 | - | текущий |
| 19. | Решаем задачи. | 6 | 6 | - | текущий |
| 20. | Составляем задачи. | 2 | 2 | - | текущий |
| 21. | Готовимся выполнять умножение. | 2 | 2 | - | текущий |
| 22. | Составляем и решаем задачи. | 2 | 2 | - | текущий |
| 23. | Умножаем числа. | 2 | 2 | - | текущий |
| 24. | Готовимся выполнять деление. | 1 | 1 | - | текущий |
| 25. | Делим числа. | 2 | 2 | - | текущий |
| 26. | Складываем и вычитаем числа. | 2 | 2 | - | текущий |
| 27. | Умножаем и делим числа. | 1 | 1 | - | текущий |
| 28. | Решаем задачи разными способами. | 1 | 1 | - | текущий |
| 29. | Деление на группы по несколько предметов. | 2 | 2 | - | текущий |
|  | **Раздел 5. *Свойства сложения и вычитания.*** | **8** | **8** | **-** | **-** |
| 30. | Перестановка чисел при сложении. | 2 | 2 | - | текущий |
| 31. | Сложение чисел с 0. | 2 | 2 | - | текущий |
| 32. | Свойства вычитания. | 2 | 2 | -- | текущий |
| 33. | Вычитание нуля. | 2 | 2 | - | текущий |
|  | ***Раздел 6. Прибавление и вычитание чисел 1 – 6 в пределах 20.*** | **24** | **24** | **-** | **-** |
| 34. | Сложение с числом 10. | 2 | 2 | - | текущий |
| 35. | Прибавление и вычитание числа 1. | 2 | 2 | - | текущий |
| 36. | Прибавление числа 2. | 2 | 2 | - | текущий |
| 37. | Вычитание числа 2. | 2 | 2 | - | текущий |
| 38. | Прибавление числа 3. | 2 | 2 | - | текущий |
| 39. | Вычитание числа 3. | 2 | 2 | - | текущий |
| 40. | Прибавление числа 4. | 3 | 3 | - | текущий |
| 41. | Вычитание числа 4. | 3 | 3 | - | текущий |
| 42. | Прибавление и вычитание числа 5. | 3 | 3 | - | текущий |
| 43. | Прибавление и вычитание числа 6. | 3 | 3 | - | текущий |
|  | ***Раздел 7. Сравнение чисел.*** | **13** | **13** | **-** | **-** |
| 44. | Сравнение чисел. | 2 | 2 | - | текущий |
| 45. | Сравнение. Результат сравнения. | 2 | 2 | - | текущий |
| 46. | На сколько больше или меньше. | 3 | 3 | - | текущий |
| 47. | Увеличение числа на несколько единиц. | 3 | 3 | - | текущий |
| 48. | Уменьшение числа на несколько единиц. | 3 | 3 | - | текущий |
|  | ***Раздел 8. Прибавление и вычитание чисел 7, 8, 9 в пределах 20.*** | **10** | **10** | **-** | **-** |
| 49. | Прибавление чисел 7, 8, 9. | 4 | 4 | - | текущий |
| 50. | Вычитание чисел 7, 8, 9. | 4 | 4 | - | текущий |
| 51. | Сложение и вычитание.Скобки. | 2 | 2 | - | текущий |
|  | **Величины.** | **4** | **3** | **1** | **-** |
| 52. | Измеряем длину в сантиметрах. | 2 | 1 | 1 | текущий |
| 53. | Измеряем длину в дециметрах. | 1 | 1 | - | текущий |
| 54. | Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах. | 1 | 1 | - | текущий |
|  | **Геометрические понятия.** | **11** | **8** | **3** | **-** |
| 55. | Конструируем. | 1 | - | 1 | - |
| 56. | Находим фигуры. | 1 | 1 | - | текущий |
| 57. | Знакомимся с многоугольниками. | 1 | 1 | - | текущий |
| 58. | Шар. Куб. | 2 | 2 | - | текущий |
|  | ***Симметрия.*** | **6** | **4** | **2** | **-** |
| 59. | Зеркальное отражение предметов. | 2 | 2 | - | текущий |
| 60. | Симметрия. | 2 | 1 | 1 | текущий |
| 61. | Ось симметрии фигуры. | 2 | 1 | 1 | текущий |
| 62. | **Повторение пройденного.** | **6** | **6** | **-** | текущий |
| 63. | **Педагогическая диагностика.** | **3** | **-** | **-** | **3** |
|  |  **Итого:** | **128** | **121** | **4** | **3** |

**2 класс** *(4часа в неделю, всего 136 часов)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема** | К-во часов |  **Форма контроля** |
|  | **Сложение и вычитание в пределах 100**  | **42** |  |
| 1-2 | Числа 10, 20, 30,…100. | 2 | текущий |
| 3-5 | Двузначные числа и их запись. | 3 | текущий |
| 6-8 | Луч и его обозначение. | 3 | текущий |
| 9-11 | Числовой луч. | 3 | текущий |
| 12-14 | Метр. Соотношения между единицами длины. | 3 | текущий |
| 15-17 | Многоугольник и его элементы. | 3 | текущий |
| 18-20 | Сложение и вычитание вида 26±3, 65±30. | 3 | текущий |
| 21-23 | Запись сложения «столбиком» | 3 | текущий |
| 24-26 | Запись вычитания «столбиком» | 3 | текущий |
| 27-30 | Сложение двузначных чисел (общий случай) | 4 | текущий |
| 31-33 | Вычитание двузначных чисел (общий случай) | 3 | текущий |
| 34 | Контрольная работа. | 1 | К. работа тематическая |
| 35-37 | Периметр многоугольника. | 2 | текущий |
| 38-40 | Окружность, её центр и радиус. | 3 | текущий |
| 41 | Взаимное расположение фигур на плоскости. | 2 | текущий |
| 42 | Контрольная работа. | 1 | итоговый |
|  | **Таблица умножения однозначных чисел.** | **63** |  |
| 43-45 | Умножение и деление на 2. Половина числа. | 3 | текущий |
| 46-49 | Умножение и деление на 3. Треть числа. | 4 | текущий |
| 50-53 | Умножение и деление на 4. Четверть числа.  | 4 | текущий |
| 54-58 | Умножение и деление на 5. Пятая часть числа. | 5 | текущий |
| 59-64 | Умножение и деление на 6. Шестая часть числа. | 6 | текущий |
| 65 | Контрольная работа. | 1 | тематический |
| 66-69 | Площадь фигуры. Единицы площади. | 4 | текущий |
| 70 | Контрольная работа. | 1 | тематический |
| 71-74 | Умножение и деление на 7. Седьмая часть числа. | 4 | текущий |
| 75-79 | Умножение и деление на 8. Восьмая часть числа. | 5 | текущий |
| 80-84 | Умножение и деление на 9. Девятая часть числа. | 5 | текущий |
| 85-89 | Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше? | 5 | текущий |
| 90-95 | Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. | 6 | текущий |
| 96 | Контрольная работа. | 1 | текущий |
| 97-100 | Нахождение нескольких долей числа. | 4 | текущий |
| 101-104 | Нахождение числа по нескольким его долям. | 4 | текущий |
| 105 | Контрольная работа. | 1 | итоговый |
|  | **Выражения.** | **31** |  |
| 106-108 | Названия чисел в записях действий. | 3 | текущий |
| 109-111 | Числовые выражения. | 3 | текущий |
| 112-114 | Составление числовых выражений. | 3 | текущий |
| 115-116 | Угол. Прямой угол. | 2 | текущий |
| 117-118 | Переменная. | 3 | текущий |
| 119-121 | Выражение с переменной. | 3 | текущий |
| 122-124 | Решение задач, содержащих переменную. | 3 | текущий |
| 125-127 | Прямоугольник. Квадрат. | 3 | текущий |
| 128-129 | Свойства прямоугольника. | 2 | текущий |
| 130-132 | Площадь прямоугольника. | 3 | текущий |
| 133 | Контрольная работа. | 2 | итоговый |
|  | ИТОГО | **136ч** |  |

**3 класс** *( 4 часа в неделю, 136 часов)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема** | К-во часов |  **Форма контроля** |
| 1-5 | Числа от 0 до 100. Повторение изученного во 2 классе. | 5 | текущий |
| 6-8 | Числа от 100 до 1000.  | 3 | текущий |
| 9-11 | Сравнение чисел. Знаки «<» и «>» | 3 | текущий |
| 12-14 | Километр, миллиметр | 3 | текущий |
| 15-16 | Ломаная. | 2 | текущий |
| 17-18 | Длина ломаной | 2  | текущий |
| 19-21 | Масса: килограмм, грамм. | 3 | текущий |
| 22-24 | Вместимость: литр | 3 | текущий |
| 25-30 | Сложение | 6 | текущий |
| 31-36 | Вычитание | 6 | текущий |
| 37 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел» | 1 | тематический |
| 38 | Решение примеров и задач. Анализ контрольной работы, работа над ошибками | 1 | текущий |
| 39-40 | Сочетательное свойство сложения | 2 | текущий |
| 41-42 | Сумма трёх и более слагаемых | 2 | текущий |
| 43-44 | Сочетательное свойство умножения | 2 | текущий |
| 45-47 | Произведение трёх и более множителей  | 3 | текущий |
| 48 | Контрольная работа за I четверть | 1 | итоговый |
| 49 | Произведение трёх и более множителей | 1 | текущий |
| 50-51 | Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление | 2  | текущий |
| 52-53 | Симметрия на клетчатой бумаге | 2 | текущий |
| 54-60 | Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок | 7 | текущий |
| 61-64 | Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками | 4 | текущий |
| 65 | Контрольная работа по теме «Порядок выполнения действий в числовых выражениях» | 1 | тематический |
| 66-68 | Высказывание | 3 | текущий |
| 69-70 | Числовые равенства и неравенства | 2 | текущий |
| 71-72 | Свойства числовых равенств | 2 | текущий |
| 73-76 | Деление окружности на равные части. | 4 | текущий |
| 77 | Контрольная работа по теме: «Числовые равенства и неравенства» | 1 | текущий |
| 78-79 | Умножение суммы на число | 2 | текущий |
| 80-81 | Умножение на 10 и на 100 | 2 | текущий |
| 82-84 | Умножение вида 50  9, 200  4  | 3 | текущий |
| 85-90 | Прямая | 6 | текущий |
| 91-95 | Умножение на однозначное число | 5 | текущий |
| 96 | Итоговая контрольная работа за 3-ю четверть | 1 | итоговый |
| 97-101 | Измерение времени | 5 | текущий |
| 102-104 | Деление на 10 и на 100 | 3 | текущий |
| 105-107 | Нахождение однозначного частного | 3 | текущий |
| 108-110 | Деление с остатком | 3 | текущий |
| 111-115 | Деление на однозначное число | 5 | текущий |
| 116 | Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число» | 1 | тематический |
| 117-119 | Умножение вида 23  40 | 3 | текущий |
| 120-124 | Умножение на двузначное число | 5 | текущий |
| 125-131 | Деление на двузначное число | 7 | текущий |
| 132 | Построение прямоугольников | 1 | текущий |
| 133 | Повторение. Закрепление. | 1 | текущий |
| 134 | Итоговая контрольная работа. | 1 | итоговый |
| 135-136 | Повторение. Закрепление. | 2 | текущий |
|  | ИТОГО | **136ч** |  |

**4 класс** *(4 часа в неделю, 136 часов)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Тема** | Кол-во часов | **Форма контроля** |
|  | 1 четверть  | 32 ч. |  |
|  | Десятичная система счисления. | 1 | текущий |
|  | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | текущий |
|  | Разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 | текущий |
|  | Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 | текущий |
|  | Запись многозначных чисел в пределах миллиарда. | 1 | текущий |
|  | Запись многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Административная входная контрольная работа. | 1 | текущий |
|  | Устные приёмы сложения многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Письменные приёмы сложения многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Письменное сложение многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Устные приёмы вычитания многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Письменные приёмы вычитания многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 | текущий |
|  | *Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»* | 1 | текущий |
|  | Построение прямоугольников | 1 | текущий |
|  | Построение прямоугольников на нелинованной бумаге | 1 | текущий |
|  | Закрепление построения прямоугольников на нелинованной бумаге. *Контрольный устный счет.* | 1 | текущий |
|  | Коррекция знаний | 1 | текущий |
|  | Понятие скорости. Единицы измерения скорости  | 1 | текущий |
|  | Решение простых задач на нахождение скорости | 1 | текущий |
|  | Упражнение в решении задач на нахождение скорости | 1 | текущий |
|  | Задачи на движение. Нахождение скорости.  | 1 | текущий |
|  | Задачи на движение. Нахождение расстояния.  | 1 | текущий |
|  | Задачи на движение. Нахождение времени.  | 1 | текущий |
|  | Упражнения в решении задач на движение. *Проверочная работа по теме: «Задачи на движение»*  | 1 | тематический |
|  | Координатный угол, координаты точки. | 1 | текущий |
|  | Графики, диаграммы, таблицы. Чтение. | 1 | текущий |
|  | Чтение графиков, диаграмм, таблиц | 1 | текущий |
|  | Построение простейших графиков, таблиц. *Контрольный устный счет*  | 1 | текущий |
|  | Итоговая контрольная работа  | 1 | итоговый |
|  | Коррекция знаний | 1 | текущий |
|  | 2 четверть 30 часов | 1 | текущий |
|  | Переместительное свойство сложения  | 1 | текущий |
|  | Переместительное свойство умножения  | 1 | текущий |
|  | Переместительное свойство сложения и умножения  | 1 | текущий |
|  | Сочетательное свойство сложения | 1 | текущий |
|  | Сочетательное свойство умножения.  | 1 | текущий |
|  | Сочетательное свойство сложения и умножения. *Контрольный устный счет* | 1 | текущий |
|  | Применение переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения | 1 | текущий |
|  | Понятие о многогранниках.  | 1 | текущий |
|  | Вершины, ребра и грани многогранника | 1 | текущий |
|  | Распределительное свойство умножения относительно сложения. | 1 | текущий |
|  | Распределительное свойство умножения относительно вычитания. | 1 | текущий |
|  | Распределительные свойства умножения | 1 | текущий |
|  | Умножение на 1000, 10 000, 100 000. | 1 | текущий |
|  | Решение задач. Закрепление умножения на 1000, 10 000, 100 000. |  | текущий |
|  |  Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000… | 1 | текущий |
|  | *Проверочная работа по теме: «Свойства арифметических действий. Умножение на 1000, 10 000, 100 000…»* | 11 | тематический |
|  | Коррекция знаний | 1 | текущий |
|  | Единицы массы: тонна, центнер. Обозначение: т, ц. | 1 | текущий |
|  | Соотношение единиц массы | 1 | текущий |
|  | Решение задач с использованием единиц массы | 1 | текущий |
|  | Задачи на движение в противоположных направлениях  | 1 | текущий |
|  | Упражнение в решении задач на движение в противоположных направлениях | 1 | текущий |
|  | Задачи на встречное движение в противоположных направлениях | 1 | текущий |
|  | Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях | 1 | текущий |
|  | Упражнение в решении задач на движение. *Проверочная работа по теме: «Решение задач на движение»* | 1 | тематический |
|  | Контрольная работа за первое полугодие | 1 | итоговый |
|  | Коррекция знаний | 1 | текущий |
|  | Умножение многозначного на двузначное число. *Контрольный устный счет.* | 1 | текущий |
|  | Умножение многозначного на двузначное число. | 1 | текущий |
|  | Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное число. | 1 | текущий |
|  |  Задачи на движение в одном направлении. | 1 | текущий |
|  | 3 четверть 40 часов | 1 | текущий |
|  | Ознакомление с истинными и ложными высказываниями | 1 | текущий |
|  | Таблицы истинности составных высказываний. Обозначения | 1 | текущий |
|  | Знакомство с составными высказываниями | 1 | текущий |
|  | Решение задачи составлением таблицы | 1 | текущий |
|  | Решение задач способом перебора вариантов  | 1 | текущий |
|  | Самостоятельное составление логических таблиц | 1 | текущий |
|  | Самостоятельное составление логических таблиц | 1 | текущий |
|  | Решение задач способом перебора вариантов  | 1 | текущий |
|  | Решение задач способом перебора вариантов  | 1 | текущий |
|  | Самостоятельное составление логических таблиц | 1 | Самостоятельная работа |
|  | Повторение. | 1 | текущий |
|  | *Проверочная работа по теме: «Простые и составные высказывания. Решение задач»* | 1 | тематический |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | текущий |
|  | Правило деления суммы на число. *Контрольный устный счет №5* | 1 | текущий |
|  | Правило деления суммы на число. Решение задач | 1 | текущий |
|  | Деление суммы на число: закрепление | 1 | текущий |
|  | Деление на 1000, 10000, 100000 | 1 | текущий |
|  | Деление на 1000, 10000, 100000. Сокращение частного | 1 | текущий |
|  | Деление на однозначное число | 1 | текущий |
|  | Деление на однозначное число | 1 | текущий |
|  | Деление на однозначное число | 1 | текущий |
|  | *Проверочная работа по теме: Деление на однозначное число, на 1000, 10000, 100000, деление суммы на число* | 1 | тематический |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | текущий |
|  | Деление на двузначное число | 1 | текущий |
|  | Деление на двузначное число. Алгоритм | 1 | текущий |
|  | Деление на двузначное число. Алгоритм | 1 | текущий |
|  | Деление на двузначное число. Закрепление | 1 | текущий |
|  | Высказывания и их значения. *Контрольный устный счет №6* | 1 | текущий |
|  | *Проверочная работа по теме: Деление на двузначное число; высказывания и их значения* | 1 | тематический |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | текущий |
|  | Деление на трехзначное число | 1 | текущий |
|  | Деление на трехзначное число: алгоритм действия | 1 | текущий |
|  | Деление на трехзначное число: алгоритм действия | 1 | текущий |
|  | Деление на трехзначное число. Периметр прямоугольника | 1 | текущий |
|  | Деление на трехзначное число. Площадь прямоугольника | 1 | текущий |
|  | Итоговая контрольная работа за 3 четверть по теме: Деление на трехзначное число. Периметр и площадь прямоугольника | 1 | итоговый |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | текущий |
|  | 4 четверть 32 часа | 1 | текущий |
|  | Деление отрезка на равные части. | 1 | текущий |
|  | Деление отрезка на равные части. | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 · х=16 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 - х =2 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 : х=2 | 1 | текущий |
|  | Угол и его обозначение. *Контрольный устный счет №7* | 1 | текущий |
|  | Угол и его обозначение. Градус. | 1 | текущий |
|  | Угол и его обозначение. Транспортир. | 1 | текущий |
|  | Классификация углов: острый, прямой, тупой | 1 | текущий |
|  | Умение находить каждый вид угла и давать обоснования | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 + х=16 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 · х=16 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 - х =2 | 1 | текущий |
|  | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида 8 : х=2 | 1 | текущий |
|  | Классификация треугольников | 1 | текущий |
|  | Расширение знаний об измерениях величин | 1 | текущий |
|  | Понятие о приближенных значениях величины | 1 | текущий |
|  | Выполнение записи приближенного значения величины с использованием знака | 1 | текущий |
|  | Усвоение алгоритмов построения отрезка, равного данному | 1 | текущий |
|  | Практическая работа по построению отрезков | 1 | текущий |
|  | Проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка и величины угла | 1 | текущий |
|  | Контрольная работа по теме: «Решение задач» | 1 | текущий |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе. *Контрольный устный счет №8* | 1 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе | 1 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе | 1 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе | 1 | текущий |
|  | Итоговая контрольная работа за 4 класс | 1 | итоговый |
|  | Анализ контрольной работы | 1 | Самостоятельная работа |
|  | Диагностическое обследование | 1 | текущий |
|  | Тренировочные упражнения по выявленным пробелам в знаниях | 1 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе | 2 | текущий |
|  | Повторение изученного в 4 классе | 2 | текущий |
|  | ИТОГО | **136** |  |

**Список литературы**

**Для учащихся**:

- В.Н.Рудницкая – М. Вентана- Граф 2009 учебник «Математика» 1, 2, 3, 4 классы(в 2 частях)

- В.Н. Рудницкая, Е.Э. Кочурова. - М: Вентана- Граф 2010. Рабочие тетради «Математика» 1, 2, 3,4 класс (в 3 частях)

 «Я учусь считать»: 1 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений /

под ред. Н.Ф. Виноградовой. – 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2009.

«Дружим с математикой» рабочая тетрадь 2, 3, 4 класс. М: Вентана- Граф 2009г.

**Для учителя**:

- В.Н.Рудницкая – М. Вентана- Граф 2009 учебник «Математика» (в 2 частях)

- В.Н. Рудницкая, Е.Э. Кочурова. - М: Вентана- Граф 2010. Рабочие тетради «Математика» 1, 2, 3, 4 класс (в 3 частях)

- Л.Е.Журова, А.О.Евдокимова, Е.Э.Кочурова Проверочные тестовые работы. Математика : 1 класс. – М. :Вентана – Граф, 2009. – 64 л.+ вкл.

- Н.Ф.Виноградова – М. Вентана-Граф 2010 Сборник программ «Начальная школа XXI»

- Сборник программ к комплекту учебников « Начальная школа XXI века» - 3-е изд., дораб. и доп.- М.: Вентана-Граф, 2010.

- В.Н.Рудницкая, Е.Э.Кочурова, О.А.Рыдзе – М: Вентана- Граф 2010 «Математика» Методика обучения

 - В.Н.Рудницкая, Т.В.Юдачева- М. Вентана- Граф 2009 «Математика.Устные вычисления» Методическое пособие

Беседы с учителем. Первый класс четырёхлетней начальной школы.

Математика: 1, 2, 3, 4 классы: методика обучения / В.Н. Рудницкая, Е.Э. Кочурова, О.А. Рыдзе, - М.: Вентана-Граф, 2009.

Оценка знаний. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана- Граф, 2007.