

Рабочая программа по математике для 3 класса на 2014-2015 учебный год

срок реализации -1 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы В.Н Рудницкой (Математика.,М.: Вентана-Граф, 2008) и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа рассчитана на 136 часов. В авторскую программу внесены изменения, касающиеся резервных часов. За счет них усилены следующие темы: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000», « Умножение и деление на однозначное и двузначное число», «Деление с остатком», «Порядок действий в выражениях со скобками», «Порядок действий в выражениях без скобок».

Программа: *Математика.*, Рудницкая В.Н., 2012 г

Учебник: Математика. 3 класс. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. М.: Вентана- Граф, 2012

Количество часов в неделю:

по программе: 4 часа

по учебному плану школы: 4 часа

контрольные работы: 10

Цели обучения математике

- создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям;
- формирование основ логико-математического мышления; пространственного воображения;
- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения; формирование умений решать учебные и практические задачи; вести поиск информации, применять алгоритмы арифметических действий, выполнять несложные геометрические построения;
- воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания; интереса к занятиям математикой

В программе четко выделены содержательные линии: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой линии отобраны основные понятия, вокруг которых развёртывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. Общее содержание обучения математике представлено в программе разделами: «Число и счёт», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические понятия», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Содержание программы

Тысяча (54ч)

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 $>$.

Сложение и вычитание в пределах 1000. 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 в пределах 1000 (34ч)

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 в пределах 1000 (26ч)

Умножение вида $23 \cdot 40$.

Умножение и деление на двузначное число.

Величины (12ч)

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

Соотношения между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

Вычисление длины ломаной.

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.

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: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ месяцев}$.

Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.

Решение арифметических задач, содержащие 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.

Логические понятия (2ч)

Примеры верных и неверных высказываний.

Геометрические понятия (8ч)

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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные

- самостоятельность мышления; готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и способности;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач;
- способность к самоорганизованности, готовность высказывать собственные суждения и обосновывать их

Метапредметные

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- умение строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;
- умение понимать и принимать учебную задачу, планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- выполнять учебные действия

Предметные

- освоение знаний о числах и величинах, арифметических текстовых задачах, геометрических фигурах;
- формирование умения выбирать и использовать изученные алгоритмы, арифметические действия, способы нахождения величин, приёмы решения задач;
- формирование умения использовать модели, схемы, таблицы для решения математических задач.

К концу обучения в 3 классе учащиеся должны:

называть:

- единицы длины, массы, вместимости, времени, площади;

различать:

- знаки $<$ и $>$;
- числовые равенства и неравенства;
- прямую, луч и отрезок;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;

воспроизводить по памяти:

- соотношения между единицами длины (1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм); массы (1 кг = 1000 г); времени: (1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 месяцев);

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

устанавливать связи и зависимости:

- между компонентами и результатами арифметических действий (суммой и слагаемыми, произведением и множителями и др.);
- между известными и неизвестными величинами при решении арифметических задач;

решать учебные и практические задачи:

- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000;
- решать арифметические текстовые задачи в три действия (в различных комбинациях);
- применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

Календарно-тематическое планирование уроков.

<i>Раздел программы</i>	<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Элементы содержания</i>	<i>Формы и виды учебной деятельности, контроль</i>	<i>Дата</i>
Тысяча	1-5	Числа от 100 до 1000. Разрядный состав числа. Сравнение чисел. Знаки сравнения.	Счёт сотнями до тысячи. Название трехзначных чисел и их запись, название разрядов. Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Знаки $>$, $<$, $=$	Чтение и запись чисел в таблице разрядов. Сравнение чисел путём поразрядного сравнения. Отработка умения различать знаки сравнения и обозначение результата сравнения с их помощью. П/Р Сравнение чисел. П/Р Нумерация	
Величины и их измерение	6 - 8	Километр, миллиметр	Единиц длины и соотношения между ними.	Составление и заучивание таблицы «Единицы длины» Преобразование единиц длины». Обучение сравнению предметов по длине на глаз, а также с помощью линейки. Арифм.диктант Входная к/р	
Геометрические фигуры	9 - 11	Ломаная. Длина ломаной.	Ломаной и её элементы. Длина ломаной.	Отработка умения характеризовать ломаную по виду, числу вершин, звеньев; читать обозначение ломаной; различать виды ломаных. Конструирование ломаной и нахождение её длины. П/Р Ломаная	
Величины и их измерение	12-18	Масса: килограмм, грамм. Вместимость: литр	Единицы массы и вместимости. Соотношение между единицами массы – килограммом и граммом..	Измерение массы и вместимости с помощью весов и мерных сосудов <i>Практическая работа по взвешиванию предметов на чашечных весах. Сравнение вместимости сосудов с помощью указанной мерки.</i> Арифм.диктант С/Р Умножение, деление (таблицы)	
	19	Повторение. Величины		ЗТФ	
Тысяча	20-26	Сложение трёхзначных чисел	Поразрядное сложение и вычитание в пределах 1000 (устные и письменные приёмы вычислений).	Перенос умений складывать и вычитать двузначные числа на область трёхзначных чисел. Отработка алгоритма письменных вычислений. С/Р Сложение трёхзначных чисел	
	27-30	Вычитание трёхзначных чисел		Перенос умений вычитать двузначные числа на область трёхзначных чисел. Отработка алгоритма письменных вычислений.	

	31	Сложение и вычитание трехзначных чисел.		Проверка умения складывать и вычитать трехзначные числа К/Р Сложение, вычитание трёхзначных чисел.	
	32	Закрепление «Сложение и вычитание чисел»		Работа над ошибками.	
	33-35	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	Поразрядное сложение и вычитание в пределах 1000 (устные и письменные приёмы вычислений).	Текущий.	
Тысяча	36-38	Сочетательное свойство сложения	Введение названия: сочетательное свойство сложения и его формулировка.	Обучение использованию свойств арифметических действий при выполнении вычислений, перестановка слагаемых в сумме Арифм.диктант П/Р Свойства сложения	
	39-41	Сумма трёх и более слагаемых	Использование свойства.		
	42-44	Сочетательное свойство умножения	Введение названия: сочетательное свойство умножения и его формулировка. Использование свойства.	Группировка множителей в произведении, их перестановка. Выполнение вычислений разными способами и формулирование выводов о получаемых результатах на основании наблюдений. С/Р Сложение и вычитание многозн. чисел Арифм.диктант С/Р Вычисления с многозн. числами	
	45-47	Произведение трех и более множителей			
	48	Свойства сложения и умножения.		Конкурс Знатоки таблиц Арифм.диктант П/Р Работа с данными в таблице	
49-51	Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление	«Сильное» и «слабое» действие. Выражения со скобками и без скобок.	Запись выражений, содержащих умножение или деление в скобках или без скобок. Опора на понятия «сильное» (умножение и деление) и «слабое» (сложение и вычитание) действия. Анализ числовых выражений с целью определения порядка действий. Текущий П/Р Величины		
Величина и её измерение	52	Симметрия на клетчатой бумаге	Понятие <i>ось симметрии, симметричные фигуры.</i>	Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Использование зеркала для наглядного представления о расположении симметричных фигур.	

				<i>Практическая работа.</i>	
Тысяча	53-57	Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	Запись выражений, разбиение выражения на части для лучшего понимания структуры выражения. Формулировка правил выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. <i>Текущий</i> ЗТФ Арифм.диктант К/Р Порядок действий.	
	58-59	Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками			
	60	Обобщение. Порядок выполнения действий Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками.			
	61	Работа над ошибками.			
	62-64	Закрепление. Числовые выражения.			
	65-68	Высказывания.	Высказывание. Истинные и ложные.	Чтение высказываний. Определение их истинности и ложности. Составление собственных высказываний.	
	69-70	Числовые равенства и неравенства.	Равенства и неравенства как примеры математических высказываний.	Чтение и запись неравенств. Проверка равенств и неравенств. Формирование умения отличать числовое неравенство от числового равенства; приводить примеры. <i>Текущий</i>	
71-72	Свойства числовых неравенств	Свойств равенств и неравенств.	Наблюдение, формулировка свойств неравенств. Составление неравенств и равенств. П/Р Порядок действий		
Геометрические фигуры	72-73	Деление окружности на равные части	Окружность, круг, радиус, диаметр.	Практическая работа Деление окружности на равные части при помощи циркуля.	
Числовые равенства и неравенства	74	Обобщение: «Числовые равенства и неравенства»		С/Р Равенства, неравенства. Запись равенств и неравенств. Решение неравенств.	
Умножение и деление на	75-77	Умножение суммы на число	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	Формулировка свойства, запись. Использование свойства при вычислениях. Представление числа	

однозначное число в пределах 1000				в виде суммы разрядных слагаемых С.Р - разрядный состав числа	
	78-80	Умножение на 10 и 100	Компоненты умножения. Правило умножения на 10 и 100	Наблюдение. Формулировка правила. Самостоятельная работа. Текущий – с/р Умножение на 10,100	
	81-82	Умножение вида 50·9, 200·4	Таблица умножения. Способ умножения числа на данное число десятков или сотен.	Наблюдение за приёмом умножения числа на данное число десятков и сотен. Выведение алгоритма. Выполнение вычислений. Устный счёт	
	83-84	Прямая	Понятия: прямая, точка, принадлежащая прямой.	Практическая работа. Построение прямой.	
	85-88	Умножение на однозначное число	Письменный приём умножения трёхзначного числа на однозначное.	Запись умножения, вычисления. Комментирование, самостоятельная работа. <i>Текущий</i>	
	89	Обобщение. «Умножение на однозначное число»		к/р Умножение на однозначное число	
	90-91	Измерение времени	Единицы времени и соотношения между ними. Решение задач с единицами времени.	Решение задач с единицами времени. Использование циферблата и календаря <i>Текущий – п/р единицы измерения времени</i>	
	92-94	Деление на 10 и 100	Введение правил деления на 10 и 100	с/р Деление на 10,100	
	95-98	Нахождение однозначного частного	Нахождение однозначного частного путём подбора.	Знакомство с алгоритмом нахождения частного. Выполнение деления по алгоритму. <i>Текущий</i>	
	99	Обобщение изученного материала		К/Р Действия с многозначными числами	
100-103	Деление с остатком	Понятия частного и остатка. Свойства деления с остатком.	Наблюдение. Выведение алгоритма. Подготовка к введению письменного приёма деления трёхзначного числа на однозначное. <i>Текущий – с/р Деление с остатком</i>		
104-109	Деление на однозначное число	Количество цифр в частном, первое неполное делимое.	Знакомство с алгоритмом деления на однозначное число. Подбор цифры частного проверкой цифр через одну, начиная с 5 <i>Текущий</i>		
110	Обобщение. «Деление на однозначное число»		К/р Деление на однозначное число		
111-	Умножение вида	Устные и письменные приемы умножения и	Знакомство с алгоритмом умножения и деления		

	113	23·40	деления на двузначное число.	на двузначное число. Устные и письменные приёмы вычисления. Развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий.		
	114-121	Умножение на двузначное число	Знакомство с алгоритмом умножения на двузначное число. Устные и письменные приёмы умножения	Текущий с/р Умножение вида 23*40 ЗТФ Умножение многозн. чисел		
	122	Обобщение. Устные и письменные приемы умножения.			К/Р Деление на двузначное число	
	123-130	Обобщение. Деление на двузначное число				
	131-134	Закрепление: «Умножение и деление на двузначное число»»			Применение полученных знаний и умений	Выполнении практических заданий. <i>Текущий</i>
	135	Обобщение. Действия с многозначными числами.		ЗТФ		
	136	Повторение. Действия с многозначными числами.		Устные и письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления. Решение задач <i>Текущий</i>		

Контроль уровня обученности

Перечень контрольных работ.

№	Вид, тема	Проверяемые умения	Дата	
			план	факт
Первая четверть				
1	Контрольная работа «Запись и сравнение трехзначных чисел»	1. Запись трехзначных чисел 2. Сравнение чисел		
2.	Контрольная работа «Сложение и вычитание трехзначных чисел».	1. Письменное сложение и вычитание трехзначных чисел с переходом через десяток 2. Решение составной задачи на нахождение суммы и остатка		
3.	Итоговая контрольная работа	1. Запись трехзначных чисел, последовательность чисел в пределах 1000 2. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (изученные случаи) 3. Решение задач на уменьшение (увеличение) числа в несколько раз, нахождение суммы 4. Преобразование единиц длины		
Вторая четверть				
1.	Контрольная работа «Порядок выполнения действий в сложных числовых выражениях.	1. Порядок выполнения действий в выражениях		
2	Контрольная работа в тестовой форме	Проверка уровня сформированности умений по пройденным темам (1 полугодие)		
.	Итоговая контрольная работа	1. Сложение и вычитание в пределах 1000 (изученные случаи) 2. Составная задача (увеличение (уменьшение) в несколько раз, нахождение остатка) 3. Построение окружности		
Третья четверть				
1	Практическая работа	Деление окружности на равные части		
2.	Умножение многозначных чисел на однозначное			
3.	Итоговая контрольная работа	1. Умножение многозначных чисел на однозначное. 2. Преобразование единиц длины и времени 3. Решение составной задачи		
Четвертая четверть				
1	Контрольная работа «Умножение и деление на двузначное число»	1. Умножение и деление на двузначное число 2. Нахождение площади прямоугольника		
2	Итоговая контрольная работа в тестовой форме	Проверка уровня сформированности умений по пройденным темам		

Материально – техническое обеспечение учебного предмета

1. Интерактивная доска.
2. Набор инструментов.
3. Геометрические тела, геометрические фигуры.
4. Демонстрационные таблицы:
 - «Разряды, классы»
 - «Порядок выполнения действий»

- «Доли. Дроби».
 - «Таблица умножения»
5. Циферблаты.
 6. Набор фишек для моделирования.
 7. Модель весов.
 8. Демонстрационный материал «Числовые выражения и их значения».

Используемая литература

- Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика 3 класс: Методика обучения. М.: Вентана- Граф,2004.
- Рудницкая В.Н., Математика: Дидактические материалы в двух частях. 3 класс. М.: Вентана-Граф,2007.
- Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: Сборник проверочных и контрольных работ. М.: Вентана- Граф,2006.
- Голубь В.Т. Математика: Итоговое тестирование. Контрольно – измерительные материалы, 3 класс. Воронеж, 2011