

МБОУ Алтайская начальная школа – детский сад

Рассмотрена на
заседании педсовета
30.08.2013 г №2

Утверждено
приказом МБОУ
Алтайская начальная школа-
детский сад
02.09.2013г № 50

Рабочая программа

По **математике**

Ступень обучения (класс) __4__ начальное общее

Количество часов__140__

Учитель Чихачёва Галина Александровна_____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССЕ

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы В. Н. Рудницкой (М.: Вентана-Граф, 2009) в соответствии с учебным планом ОУ и определяет необходимый уровень знаний, умений и навыков школьников.

По учебному плану на изучение математики отводится 140 часов (35 недель по 4 часа в неделю).

Курс математики нацелен на решение следующих основных задач:

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

Изучение программного материала обеспечивает не только усвоение определенных математических знаний, умений и навыков, но и формирование у учащихся приёмов умственной деятельности, необходимых для развития детей в процессе обучения.

В классе обучается 3 учащихся. Учитывая индивидуальные особенности учащихся, предусматриваются задания различной степени трудности. Одному учащемуся (Максим К.) требуется увеличение количества заданий на отработку вычислительных навыков, применения заданий занимательного характера для удержания интереса и повышения уровня мотивации, другим (Елена П., Софья П.) – дополнительные тренировочные упражнения, задания повышенной трудности.

Программа предусматривает, что учащиеся 4 класса должны овладеть приемами сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел на уровне автоматических навыков, что является подготовительной ступенью для обучения в последующих классах. Развитие логического мышления реализуется на каждом уроке в виде небольших заданий и задач.

Большое внимание в программе 4 класса уделяется работе над именованными величинами и ознакомлению с задачами на движение. Настоящая программа предусматривает организацию самостоятельных, контрольных и домашних работ.

В результате изучения курса математики учащиеся 4 класса должны *знать*:

- таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка);
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- свойства арифметических действий:
 - а) сложения (переместительное и сочетательное);
 - б) умножения (переместительное, сочетательное, distributive);
 - в) деления суммы на число;
 - г) деление числа на произведение;

- разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц);
- алгоритм письменного сложения и вычитания;
- алгоритм письменного умножения;
- алгоритм письменного деления;
- название компонентов и результатов действий; правил нахождения: слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя;
- единицы величин (длина, масса, площадь, время) и их соотношения;
- способ вычисления площади и периметра прямоугольника;
- правила порядка выполнения действий в выражениях;
- формулу для нахождения объема прямоугольного параллелепипеда или одного из его измерений по другим известным величинам;
- правила сложения и вычитания дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения доли числа, числа по его доле, процентного отношения;
- формулу площади прямоугольного треугольника;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг;
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

уметь:

- устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100, используя свойства арифметических действий, разрядный состав двузначных чисел, смысл сложения, вычитания, умножения, деления и различные вычислительные приемы;
- читать и записывать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений;
- складывать и вычитать многозначные числа в «столбик»;
- умножать в «столбик» многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное;
- делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том числе и деление с остатком);
- решать уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента;
- сравнивать величины, измерять их; складывать и вычитать величины; умножать и делить величину на число; выражать данные величины в других однородных единицах;
- использовать эти знания для решения различных задач;
- использовать эти правила для вычисления значений выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- применять данные правила при решении задач, уравнений и выражений;
- использовать эти знания для решения задач;
- использовать данную формулу при решении различных задач;
- узнавать и изображать эти фигуры, выделять в них существенные признаки;
- читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, уметь переводить понятия «увеличить (уменьшить) в...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий;

– решать задачи на пропорциональную зависимость величин.

Форма итоговой аттестации обучающихся – контрольная работа.

Учебно-методическое обеспечение

Учебные пособия

– В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. Математика: учебник для 4 класса. – М.: Вентана-Граф, 2010.

– В. Н. Рудницкая. Математика: рабочие тетради № 1, 2. – М.: Вентана-Граф, 2010.

– Дружим с математикой: коррекционно-развивающие тетради. – М.: Вентана-Граф, 2010.

Учебно-методическая литература:

- В.Н. Рудницкая Математика. 1-4 кл. Программа курса (+CD - диск) .– М.: Вентана-Граф, 2012.;

- В.Н. Рудницкая Математика. 4 кл. Методика обучения .– М.: Вентана-Граф, 2012.;

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовленности учащихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Дата (план)	Дата (факт)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-2	Десятичная система счисления	Десятичная система счисления	2	Вводный	Повторение разрядов: единицы, десятки, сотни. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа. Знакомство с понятием <i>десятичная система счисления</i> . Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	Знать особенности построения десятичной системы счисления, названия разрядов. Уметь представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых	Текущий	Римская система записи чисел		
3-4		Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел	2	Комбинированный						
5	Чтение и запись многозначных чисел	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда	1	Изучение нового материала	Знакомство с классами и разрядами многозначного числа в пределах миллиарда. Чтение и запись многозначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<», «>»	Знать: – название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000; – классы и разряды. Уметь: – читать многозначное число путем разбивки его записи на классы;	Текущий Самостоятельная работа			
6		Способ чтения многозначного числа	1	Изучение нового материала						
7		Запись многозначного числа	1	Комбинированный		– записывать многозначное число цифрами после				

8		Чтение и запись многозначных чисел. Самостоятельная работа	1	Закрепление ЗУН		предварительного определения числа цифр в каждом классе; – сравнивать многозначные числа				
9-11	Сравнение многозначных чисел	Сравнение многозначных чисел	3	комбинированный	Поразрядное сравнение		Текущий			
12	Сложение многозначных чисел	Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел	1	Комбинированный	Повторение устных и письменных приемов сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение). Знакомство с алгоритмом письменного сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений	Знать и уметь применять алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Уметь: – переносить умение складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда; – выполнять проверку сложения перестановкой слагаемых	Тематический. Контрольная работа № 1.			
13		Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда	1	Изучение нового материала						
14		Контрольная работа № 1 по теме «Сложение многозначных чисел»	1	Контрольный						
15		Работа над ошибками. Проверка сложения вычитанием	1	Комбинированный			Текущий			

16	Вычитание многозначных чисел	Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел	1	Комбинированный	Повторение устных и письменных приемов вычитания (в том числе и поразрядное вычитание)	Знать и применять алгоритм письменного вычитания многозначных чисел	Тематический			
17-18		Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда	2	Изучение нового материала	Знакомство с алгоритмом письменного вычитания многозначных чисел	Уметь: – переносить способ производить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда; – выполнять проверку вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и с помощью разности из уменьшаемого				
19		Контрольная работа № 2 по теме: «Вычитание многозначных чисел»	1	Контрольный			Контрольная работа № 2			
20-21	Построение прямоугольника	Построение прямоугольника	2	Практические работы	Построение прямоугольника с данными длинами сторон	Уметь строить прямоугольник	Тематический			

22	Скорость	Скорость	1	Изучение нового	Ознакомление с новой величиной - скорость	Иметь представление о понятии скорость	текущий			
23		Единицы скорости	1	Изучение нового	Единицы скорости и их обозначение	Уметь обозначать единицы скорости	Текущий			
24		Скорость	1	Практическая работа			текущий	спидометр		
25	Задачи на движение	Задачи на движение. Нахождение скорости	1	Изучение нового	Три вида задач на движение	Уметь пользоваться изученной терминологией, решать задачи на движение, знать зависимость между величинами				
26		Задачи на движение. Нахождение пути	1	Изучение нового						
27		Задачи на движение. Нахождение времени	1	Изучение нового						

28-29		Задачи на движение.	2	Комбинированный						
30		Контрольная работа за 1 четверть	1	Контрольный						
31	Координатный угол	Координатный угол	1	Изучение нового материала				Координатный угол. Чтение и запись координат		
32		Построение точки с указанными координатами	1	Комбинированный						
33	Графики. Диаграммы. Таблицы	Графики	1	Изучение нового материала				Графики, диаграммы, таблицы. Их значение для передачи информации		
34		Таблицы. Диаграммы	1	Изучение нового материала						
35		Построение простейших графиков, диаграмм	1	Практической работы						

36	Переместительное свойство сложения и умножения	Переместительное свойство сложения	1	Комбинированный	Обобщение представлений о переместительном свойстве	Знать понятие «переместительное свойство» Уметь выполнять сложение и умножение, используя свойства арифм. действий	Текущий			
37		Переместительное свойство умножения	1	Комбинированный			Текущий			
38		Переместительное свойство сложения и умножения	1	Комбинированный			Текущий			
39	Сочетательное свойство сложения и умножения	Сочетательное свойство сложения	1	Комбинированный	Обобщение представлений о сочетательном свойстве	Знать понятие «сочетательное свойство» Уметь выполнять сложение и умножение, используя свойства арифм. действий	Текущий			
40		Сочетательное свойство и умножения	1	Комбинированный			Текущий			
41		Сочетательное свойство сложения и умножения	1	Комбинированный			Текущий			
42	Многогранник	Многогранник	1	Изучение нового материала			Текущий	Многогранник		

43		Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами	1	Практической работы				Элементы многогранника – грани, вершины, ребра		
44	Распределительные свойства умножения	Распределительные свойства умножения	1	Изучение нового материала	Знакомство с распределительным свойством умножения относительно сложения и вычитания	Знать свойства арифметических действий: перестановка множителей в произведении, группировка множителей в произведении. Уметь использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений	Текущий			
45		Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Самостоятельная работа	1	Тренировочный			Самостоятельная работа			
46	Сложение и вычитание многозначных чисел	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	Контрольный		Знать приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах миллиарда. Уметь: – использовать свойства сложения и умножения при выполнении вычислений; – решать текстовые задачи арифметическим способом	Тематический. Контрольная работа № 3			

47-48	Умножение на 1000, 10000, 100000	Умножение на 1000, 10000, 100000	2	Изучение нового материала	Знакомство с правилами умножения на 1000, 10000, 100000	Знать и уметь применять правила умножения на 1000, 10000, 100000	Текущий			
49	Тонна, центнер	Единицы массы. Тонна, центнер	1	Изучение нового	Единицы массы. Тонна, центнер. Соотношения между единицами массы	Знать единицы массы Уметь сравнивать величины	Текущий			
50-51		Соотношения между единицами массы: тонной и центнером	2	Комбинированный			текущий			
52		Единицы массы	1	Комбинированный	Повторение и закрепление		Тематический			
53-55	Задачи на движение в противоположных направлениях	Задачи на движение в противоположных направлениях	3	Изучение нового	Решение задач	Уметь решать задачи на движение в противоположных направлениях	Текущий			

56-58	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях	3	Изучение нового	Решение задач	Уметь решать задачи на встречное движение в противоположных направлениях	Текущий			
59		Контрольная работа за 1 полугодие	1	контрольный						
60-64	Умножение многозначного числа на однозначное	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	5	Комбинированный	Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное	Знать алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Уметь выполнять устные и письменные вычисления с натуральными числами	Текущий. Проверочная работа			
66-66	Умножение многозначного числа на	Умножение многозначного числа на двузначное	2	Комбинированный	Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения	Знать алгоритм письменного умножения многозначного числа	Тематический			

67-68	двузначное	Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения. Самостоятельная работа	2	Изучение нового материала	многозначного числа на двузначное	на двузначное. Уметь: – переносить способ выполнять умножение на двузначное число в пределах миллиарда; – выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения	Самостоятельная работа		
69		Проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора	1	Повторительно-обобщающий					
70		Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение многозначных чисел»	1	Контрольный			Контрольная работа № 4		
71-72	Умножение многозначного числа на трехзначное	Письменный алгоритм умножения на трехзначное число	2	Изучение нового материала	Знакомство с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число	Знать алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Уметь: – выполнять письменное умножение многозначного числа на трехзначное;	Тематический		
73-74		Выполнение развернутых и упрощенных записей	2	Комбинированный			Проверочная работа		

		умножения				– выполнять развернутые и упрощенные записи алгоритма умножения				
75- 76		Умножение многозначного числа на трехзначное	2	Повтори тельно- обобща ющий						
77- 80	Задачи на движение в одном направлении	Задачи на движение в одном направлении	4	Комбин ированн ый	Решение задач	Уметь решать задачи на встречное движение в одном направлении	текущи й			
81- 82	Высказыван ия и их значения	Истинные и ложные высказывания. Отрицание высказывания	2	Изучени е нового материа ла	Представления об истинных и ложных высказываниях, об отрицании	Знать область применения элементов математической логики	Текущий	Элементы математиче ской логики. Истинные и ложные высказыван ия. Значения высказыван ий: И (истина), Л (ложь)		
83		Логические связки «или», «и»	1	Изучени е нового материа ла.						
84- 87	Составные высказывани я	Логические возможности	4	Изучени е нового материа ла	Представления о логических возможностях	Знать понятие «логические возможности»		Логические возможнос ти, таблицы логических возможнос тей		

88-91	Задачи на перебор вариантов	Задачи на перебор вариантов	4	Изучение нового						
92-94	Деление суммы на число	Деление суммы на число	3	Вводный	Знакомство с правилом деления суммы на число	Знать правило деления суммы на число. Уметь использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений				
95	Деление на 1000, 10000, 100000	Деление на 1000, 10000, 100000	1	Комбинированный	Знакомство с правилами деления на 1000, 10000, 100000	Знать и применять правила деления на 1000, 10000, 100000	Текущий			
96		Сокращение частного. Самостоятельная работа	1	Изучение нового материала			Самостоятельная работа	Сокращение частного		
97-98	Деление на однозначное число	Деление на однозначное число	2	Повторение	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	Уметь выполнять деление многозначных чисел на однозначное число. Знать способы проверки правильности вычислений	Тематический			
99-100		Проверка правильности выполнения деления	2				Комбинированный. Тематический			
101		Контрольная работа № 6 по теме: «Деление на однозначное число»	1				Контрольная работа № 6			

103-104	Деление на двузначное число	Деление на двузначное число	2	Повторение	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	Знать алгоритм письменного деления на двузначное число. Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное	Текущий			
105		Деление многозначного числа на двузначное. Проверочная работа	1	Закрепление знаний, умений и навыков			Текущий			
106-107	Деление на трехзначное число	Алгоритм деления на трехзначное число	2	Изучение нового материала	Знакомство с алгоритмом деления на трехзначное число. Проверка умений делить многозначные числа на двузначное и трехзначное число	Знать алгоритм письменного деления на трехзначное число. Уметь выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число	Тематический			
108-109		Деление на трехзначное число	2	Комбинированный			Тематический			
110		Контрольная работа № 7 по теме: «Деление на двузначное и трехзначное число»	1	Контрольный			Контрольная работа № 7			
111		Работа над ошибками	1		Анализ контрольной работы					

112	Деление отрезка на равные части	Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки	1	Практической работы		Уметь измерять длину отрезка и строить отрезки заданной длины		Алгоритм построения точки, являющейся серединой отрезка		
113		Деление отрезка на 4 и 8 равных частей	1	Практической работы						
114-116	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x+5=7$ $x*5=15$ $x-5=7$ $x:5=15$	Нахождение неизвестного числа в равенствах	3	Изучение нового материала	Алгоритм решения уравнения: разбивка выражения, записанного в одной или обеих частях уравнения, на части; упрощение выражений. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий		Тематический			
117		Решение уравнений	1	Комбинированный			Тематический			
118		Контрольная работа № 8 по теме: «Решение уравнений»	1	Контрольный			Контрольная работа № 8			
119	Угол и его величина. Виды углов	Угол и его величина	1	Изучение нового материала	Закрепление понятия <i>угол</i> . Обозначение угла буквами и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов	Уметь распознавать и изображать угол	Текущий	Единица величины угла – градус.		
120-121		Сравнение углов	2	Практической работы				Построение угла заданной величины с помощью транспортира.		
122 –		Виды углов	2	Комбинированный						

123								Сравнение углов по их градусным мерам. Виды углов		
124-128	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8+x=16$ $8*x=16$ $8-x=2$ $8:x=2$	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8+x=16$ $8*x=16$ $8-x=2$ $8:x=2$	5	Комбинированный	Алгоритм решения равенств $8+x=16$ $8*x=16$ $8-x=2$ $8:x=2$	Уметь решать равенства $8+x=16$ $8*x=16$ $8-x=2$ $8:x=2$	Текущий			
129	Виды треугольников	Классификация треугольников по величинам их углов	1	Комбинированный	Распознавание и изображение треугольников	Уметь распознавать и изображать треугольники		Классификация треугольников:		
130		Классификация треугольников по длинам их сторон	1	Комбинированный				а) по величинам их углов; б) по длинам их сторон		
131 – 132	Точное и приближенное значения величины	Точное и приближенное значения величины	2	Изучение нового материала	Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости, времени. Закрепление знания единиц измерения	Знать единицы длины, массы, вместимости, времени. Уметь соотносить между собой единицы измерения		Понятие о приближенных значениях величины. Знак ($\approx$)		

133		Итоговая контрольная работа	1	Контрольный		Требования к уровню подготовки ученика четвертого класса				
134	Построение отрезка , равного данному	Построение отрезка , равного данному	1	Практической работы		Уметь распознавать и изображать отрезки и углы	Текущий	Построение отрезка (угла), равного данному		
135		Проверка правильности построения фигур	1	Комбинированный			Контрольная работа № 11			
136-140		Повторение изученного	5	комбинированный	Повторение и обобщение знаний					