

Муниципальное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа п. Пригородный

Согласовано: Руководитель МО _____ / Л.В.Куркина Протокол № от ----- 2010г.	Согласовано: Заместитель директора по УР _____ / М.В.Потапова	Утверждено: Директор _____ / В.А.Корсаков Приказ № от----- 2010г.
---	---	---

Рабочая программа педагога
учителя начальных классов
Куркиной Любви Владимировны
по курсу «Математика»
4 класс.

Рассмотрено на заседании педагогического совета

Протокол №----- 2010г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по курсу « Математика» общеобразовательного учреждения составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта общего образования. Данный учебный курс входит в образовательную область « Математики».

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

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА.

Основными целями и задачами Учреждения является создание условий, гарантирующих охрану и укрепление здоровья обучающихся; условий для развития личности, ее самореализации и самоопределения ; для формирования у обучающихся современного уровня знаний ;

для воспитания гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе. Родине, семье и осознанного выбора профессии.

Целями обучения математике являются:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания о повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный предмет « Математика» занимает ведущее место в начальном обучении, поскольку направлен на овладение определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах.

Обучение математике в начальной школе представляет начальную ступень обучения ,которая состоит в том , что именно на этой ступени у учащихся должно начаться формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности(рефлексия, анализ, мысленное планирование);происходит становление потребности и мотивов учения.

Специфика начального курса математики заключается в преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе.

В 4 классе расширяется представление младших школьников об изменении величин: в программу введено понятие о точном и приближённом значениях величины.

В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий- переменная, выражение с переменной, уравнение. Термины не вводятся , однако

рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко» и буквы латинского алфавита, вместо которых подставляются те или иные числа.

На первом этапе работы с равенствами неизвестное число, обозначенное буквой, находится подбором, на втором- в ходе специальной игры «в машину», на третьем-с помощью правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий. Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстрируется суть метода.

При выборе методов изложения программного материала приоритет отдаётся дедуктивным методам. Овладев новыми способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать арифметические действия в соответствии с данными условиями, развитие интуиции;
- **освоение** первоначальных знаний о натуральном числе;
- **овладение** умениями правильно выражать результат числом и записывать цифрой, решать задачи.
- **воспитание** позитивного эмоционально-ценностного отношения к изучаемому предмету, пробуждение познавательного интереса к «миру цифр», стремления совершенствовать математические способности, свою речь.

Основные содержательные линии

Математический материал представлен в примерной программе следующими содержательными линиями: программа содержит сведения из различных математических дисциплин образующих пять взаимно- связанных содержательных линий; элементы арифметики; величины и их измерение; логико - математические понятия; элементы алгебры; элементы геометрии. Понятийный аппарат включает 4 понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.), выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними; определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки. Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставят вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения и др.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок

Данная программа рассчитана на 140 часов из расчета 4 часа в неделю. Срок реализации 1 год. Формы контроля: контрольные и самостоятельные работы, тестирование

Программа предусматривает проведение традиционных уроков с использованием разнообразных форм учебного процесса, внедрения современных методов обучения .

Календарно – тематическое планирование.

Класс 4

Учитель Куркина Любовь Владимировна

Количество часов:

Всего - 140 часов, в неделю - 4 часа.

Плановых контрольных уроков: 12 ч,

Самостоятельных работ – 20ч,

Административных контрольных уроков: 2 ч;

Планирование составлено на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Учебник «Математика» (1, 2 часть). 4 класс. Автор В. Н Рудницкая, М.: «Вентана – Граф», 2008г.

Рабочая тетрадь «Математика» (1, 2 часть). 4 класс. Автор В. Н Рудницкая, М.: «Вентана – Граф», 2008г.

№	ТЕМА УРОКА	Дата план.	Дата факт.
1	Десятичная система счисления	2. 09	
2	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел	3.09	
3	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда	4.09	
4	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда	6.09	
5*	Сам. работа « Многозначные числа в пределах миллиарда»	7.09	
6	Способ чтения многозначного числа	8.09	
7	Запись многозначного числа	9. 09	
8	Чтение и запись многозначного числа	10.09	
9*	Сам. работа. Чтение и запись многозначного числа	11.09	
10	Сравнение многозначных чисел	13.09	
11	Повторение. Сравнение многозначных чисел	14.09	
12*	Сам. Работа. Сравнение многозначных чисел	15.09	
13	Сложение многозначных чисел	16.09	
14	Сложение многозначных чисел	17.09	
15	Контрольная работа «Сложение многозначных чисел»	20.09	
16	Работа над ошибками. Сложение многозначных чисел	21.09	
17	Закрепление. Сравнение и сложение многозначных чисел.	22.09	
18	Устные и письменные приёмы вычитания многозначных чисел	23.09	
19	Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда	25.09	
20*	Сам. Работа. Вычитание многозначных чисел	27 09	
21	Повторение. Вычитание многозначных чисел	28.09	
22	Контрольная работа «Вычитание многозначных чисел»	30.09	
23	Работа над ошибками. Вычитание многозначных чисел.	2.10	
24	Алгоритм построения прямоугольника	4.10	
25	Построение прямоугольников	5.10	
26	Скорость	7.10	
27	Решение задач на нахождение скорости	9.10	
28	Закрепление. Решение задач на нахождение скорости	11.10	
29	Задачи на движение	12.10	
30	Решение задач на нахождение скорости	14.10	
31	Решение задач на нахождение скорости	16.10	
32	Контрольная работа «Задачи на движение»	18.10	
33	Работа над ошибками. Задачи на движение	19.10	
34	Координатный угол	21.10	
35	Построение точки с указанными координатами	23.10	
36*	Сам. Работа. Построение точки с указанными координатами	25.10	
37	Графики.	26.10	
38	Диаграммы. Таблицы	28.10	
39	Построение диаграмм и таблиц.	30.10	
40	Переместительное свойство сложения и умножения.	11.11	
41	Вычисления с использованием переместительного свойства сложения и умножения	12.11	
42	Вычисления с использованием переместительного свойства сложения и умножения	13.11	
43	Закрепление. Переместительное свойство сложения и умножения	15.11	
44	Сочетательное свойство сложения и умножения	16.11	

45	Вычисления с использованием сочетательного свойства сложения и умножения	18.11	
46	Контрольная работа «Вычисления с использованием изученных свойств сложения и умножения»	20.11	
47	Работа над ошибками. Вычисления.	22.11	
48	Многогранник. Практическая работа: рассматривание различных моделей многогранника.	15.11	
49	Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами. Практическая работа: конструирование моделей многогранников.	23.11	
50	Распределительные свойства умножения	25.11	
51*	Сам. Работа. Вычисления с использованием распределительного свойства умножения	27.11	
52	Умножение на 1000, 10 000...	29.11	
53*	Сам. работа. Умножение на 1000, 10 000...	30.11	
54	Тонна, центнер	2.12	
55	Повторение. Тонна, центнер	4.12	
56	Контрольная работа «Тонна, центнер»	6.12	
57	Работа над ошибками. Задачи на движение в противоположных направлениях	7.12	
58	Задачи на движение в противоположных направлениях	9.12	
59	Сам. работа «Решение задач на движение»	11.12	
60	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях	13.12	
61	Контрольная работа «Задачи на встречное движение в противоположных направлениях»	14.12	
62	Работа над ошибками. Задачи на встречное движение в противоположных направлениях	16.12	
63	Умножение многозначного числа на однозначное	18.12	
64	Умножение многозначного числа на однозначное	20.12	
65	Закрепление. Умножение многозначного числа на однозначное	21.12	
66	Умножение многозначного числа на однозначное	23.12	
67	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	25.12	
68	Сам. работа «Выполнение развёрнутых и упрощённых записей алгоритма умножения»	27.12	
69	Закрепление. Выполнение развёрнутых и упрощённых записей алгоритма умножения.	28.12	
70	Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное число.	29.12	
71	Контрольная работа « Умножение многозначных чисел»	10.01	
72	Работа над ошибками. Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное	11.01	
73	Умножение многозначного числа на трёхзначное	13.01	
74	Сам работа. Умножение многозначного числа на трёхзначное	15.01	
75	Закрепление. Умножение многозначного числа на трёхзначное	17.01	
76	Умножение многозначного числа на трёхзначное	18.01	
77	Закрепление. Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное.	20.01	
78	Задачи на движение в одном направлении	22.01	
79	Задачи на движение в одном направлении	24.01	
80	Контрольная работа «Задачи на движение в одном направлении».	25.01	
81	Работа над ошибками. Задачи на движение в одном направлении»	27.01	
82	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами	29.01	

	«неверно, что»		
83	Сам. Работа. Истинные и ложные высказывания.	31.01	
84	Логические связки «или», «и»	2.02	
85	Составные высказывания	4.02	
86	Логические связки «если..., то...»	5.02	
87	Истинные и ложные высказывания	2.02	
88	Контрольная работа «Составные высказывания»	4.02	
89	Работа над ошибками Задачи на перебор вариантов	5.02	
90	Закрепление. Задачи на перебор вариантов	7.02	
91	Сам работа. Задачи на перебор вариантов	8.02	
92	Деление суммы на число	10.02	
93	Деление суммы на число	12.02	
94	Закрепление. Деление суммы на число	14.02	
95	Деление на 1 000, 10 000...	15.02	
96	Сам. работа «Сокращение частного»	19.02	
97	Деление на однозначное число	21.02	
98	Закрепление. Деление на однозначное число	22.02	
99	Проверка правильности выполнения деления	24.02	
100	Проверка правильности выполнения деления	26.02	
101	Сам. работа «Проверка правильности выполнения деления»	28.02	
102	Деление на двузначное число	1.03	
103	Контрольная работа «Деление на двузначное число»	3.03	
104	Работа над ошибками. Деление на двузначное число	5.03	
105	Деление на трёхзначное число	7.03	
106	Сам. Работа. Деление на трёхзначное число	9.03	
107	Повторение. Деление на трёхзначное число	10.03	
108	Контрольная работа. «Деление на трёхзначное число»	12.03	
109	Работа над ошибками. Деление на трёхзначное число	14.03	
110	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	15.03	
111	Деление отрезка на 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	17.03	
112	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x + 5 = 7$, $x * 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$	19.03	
113	Закрепление. Нахождение неизвестного числа.	21.03	
114	Решение уравнений	22.03	
115	Закрепление. Решение уравнений	24.03	
116	Решение уравнений	4.04	
117	Повторение алгоритма решения уравнений.	5.04	
118	Угол и его обозначение	7.04	
119	Угол и его величина	9.04	
120	Практическая работа «Сравнение углов»	11.04	
121	Виды углов	12.04	
122	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8 + x = 16$, $8 * x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$	14.04	
123	Решение уравнений	16.04	
124	Закрепление. Решение уравнений	18.04	
125	Контрольная работа «Решение уравнений»	19.04	
126	Работа над ошибками. Решение уравнений	21.04	
127	Итоговая контрольная работа по тексту администрации.	23.04	

128	Виды треугольников. <i>Практическая работа</i> :определение вида треугольника.	25.04	
129	Классификация треугольников по длинам их сторон	26.04	
130	Закрепление. Точное и приближённое значения величины	28.04	
131*	Сам. Работа. Точное и приближённое значения величины	30.04	
132	Повторение. Построение отрезка, равного данному	2.05	
133	Повторение. Чтение и запись многозначных чисел.	3.05	
134	Контрольная работа « Письменные приемы сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел».	5.05	
135	Повторение. Умножение и деление на однозначное число.	7.05	
136	Повторение. Решение задач на перебор вариантов.	12.05	
137	Повторение. Равенство с буквой.	14.05	
138	Повторение. Решение задач.	16.05	
139 - 140	Повторение.	19.05 - 21.05	

Содержание программы

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел

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

Сведение из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения трёх-четырёх вычислений.

Величины и их измерение

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

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

Точные и приближённые значение величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с заданной прочностью.

Алгебраическая пропедевтика.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенство с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия

Высказывание

Высказывание и его значение (истина, лож).

Составление высказывания и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершины, рёбра и гран многогранника.

Построение прямоугольников.

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

Треугольники и их виды

Виды углов.

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

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

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

Учитель, осуществляя дифференцированное обучение в 4 классе, может ориентироваться на два уровня математической подготовки.

Обязательный уровень

Ученик должен:

- уметь читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона.
- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;
- выполнять четыре арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на многозначное и двухзначное число), используя письменные приемы вычислений;
- различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на», «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения;
- различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений»
- знать соотношение между единицами длины: $1\text{ км} = 1\ 000\text{ м}$, $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$, $1\text{ дм} = 10\text{ см}$, $1\text{ см} = 10\text{ мм}$; массы: $1\text{ кг} = 1\ 000\text{ г}$, $1\text{ т} = 1\ 000\text{ кг}$; времени: $1\text{ мин} = 60\text{ с}$, $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$, $1\text{ сут} = 24\text{ ч}$, $1\text{ год} = 12\text{ мес}$;
- решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путем при прямолинейном равномерном движении);
- различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).

Повышенный уровень

Ученик может:

- называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда;
- выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приемы вычислений;
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами;
- вычислять значения выражения с буквой со скобками и без них при заданном наборе значения этой буквы;
- иметь представления о точности измерения;
- различать виды углов и виды треугольников;
- строить прямоугольник (квадрат) с помощью линейки и угольника;
- отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точек;
- понимать различия между многоугольником и многогранником, различать элементы многогранника: вершина, ребро, грань; показывать их на моделях многогранников;

- выполнять построение с помощью циркуля и линейки: делить отрезок пополам; откладывать отрезок на луче.

Основные требования к уровню подготовки учащихся 4 класса

К концу обучения в 4 классе учащиеся должны:

называть:

- классы и разряды многозначных чисел;

сравнивать:

- многозначные числа;

воспроизводить по памяти:

- формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойство сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);

- соотношения между единицами массы: $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$;

применять:

- правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3 – 4 арифметических действия;

- правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчётов с многозначными числами;

- знание зависимости между скоростью, путём и временем движения для решения арифметических задач;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать многозначные числа в пределах 1000000;

- выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;

- выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона;

- решать арифметические текстовые задачи разных видов.

Тематика контрольных работ:

Контрольная работа «Сложение многозначных чисел»

Контрольная работа «Вычитание многозначных чисел»

Контрольная работа «Задачи на движение»

Контрольная работа «Вычисления с использованием изученных свойств сложения и умножения»

Контрольная работа «Тонна, центнер»

Контрольная работа «Задачи на встречное движение в противоположных направлениях»

Контрольная работа «Умножение многозначных чисел»

Контрольная работа «Задачи на движение в одном направлении»

Контрольная работа «Деление на двузначное число»

Контрольная работа «Деление на трёхзначное число»

Контрольная работа «Решение уравнений»

Контрольная работа «Письменные приемы сложения и вычитания, умножения и деления многозначных чисел».

Учебно-методическое обеспечение:

Учебник «Математика» (1, 2 часть). Автор В. Н Рудницкая, М.: «Вентана – Граф» 2008г.
Рабочая тетрадь «Математика» (1, 2 часть). Автор В. Н Рудницкая, М.: «Вентана – Граф» 2008г.
Методика обучения «Математика» 4 класс. Автор В. Н. Рудницкая, М: « Вентана – Граф» 2010г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ.

Базисный учебный план;
Федеральный компонент Государственного стандарта начального образования в области математики;
Сборник программ к комплекту учебников « Начальная школа XXI века» М : Изд. Центр «Вентана – Граф», 2006год