**Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. Математика. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов.-М.;Вентена-Граф, 2008.
2. Государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089.

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2009 гг.

На преподавание математики в 5 классе отведено 5 часов в неделю, всего 175 часов в год.

**Цели изучения математики**

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

* **Развитие:**
* Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Математической речи;
* Сенсорной сферы; двигательной моторики;
* Внимания; памяти;
* Навыков само и взаимопроверки.
* Формированиепредставлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
* Воспитание:
* Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* Волевых качеств;
* Коммуникабельности;
* Ответственности.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

* выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
* обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

* + повторение и контроль теоретического материала;
  + разбор и анализ домашнего задания;
  + устный счет;
  + математический диктант;
  + самостоятельная работа;
  + контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Обязательные результаты составлены в соответствии с Государственными образовательными стандартами основного общего образования.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание | Количество часов | Количество контрольных работ |
| Повторение | 4 | 1 |
| Натуральные числа и шкалы | 11 | 1 |
| Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 | 2 |
| Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 2 |
| Площади и объёмы | 12 | 1 |
| Обыкновенные дроби | 23 | 2 |
| Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 1 |
| Умножение и деление десятичных дробей | 26 | 2 |
| Инструменты для вычисления и измерения | 17 | 2 |
| Введение в вероятность | 4 | 0 |
| Итоговое повторение | 17 | 1 |
| Итого | 175 | 14 |

**Требования к подготовке учащихся**

 В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: цельное, дробное, десятичная дробь, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби;
* Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* Находить числовые значения буквенных выражений.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ  
ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Содержание обучения.**

**1.   Натуральные числа и шкалы – 11часов**

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, Длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч.Шкалы и координаты. Меньше или больше.

**2.   Сложение и вычитание натуральных чисел – 21ч.**

|  |
| --- |
| Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные  выражения . Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение. |

**3.   Умножение и деление натуральных чисел – 27ч.**

|  |
| --- |
| Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком.  Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа |

**4.   Площади и объёмы – 12ч.**

|  |
| --- |
| Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. |

**5.   Обыкновенные дроби – 23ч.**

|  |
| --- |
| Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.  Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел |

**6.   Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13ч.**

|  |
| --- |
| Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел |

**7.   Умножение и деление десятичных дробей – 26ч.**

|  |
| --- |
| Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь.  Среднее арифметическое. |

**8.   Инструменты для вычисления и измерения – 17ч.**

|  |
| --- |
| Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник.  Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы. Итоговое повторение  Итоговая контрольная работа  Анализ итоговой контрольной работы |

**9. Введение в вероятность – 4ч.**

Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов. Достоверные, невозможные и случайные события.

**10. Итоговое повторение –17 ч.**

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

**по математике 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **Повторение (4 урока)** | | | | |
| 1 | Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 | 03.09 |  |
| 2 | Повторение. Умнажение и деление натуральных чисел | 1 | 04.09 |  |
| 3 | Повторение. Решение текстовых задач. | 1 | 05.09 |  |
| 4 | Входная контрольная работа | 1 | 06.09 |  |
| **1. Натуральные числа и шкалы (11 уроков)** | | | | |
| 5 | Обозначение натуральных чисел, п.1 | 1 | 08.09 |  |
| 6 | Обозначение натуральных чисел, п.1 | 1 | 10.09 |  |
| 7 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник, п.2 | 1 | 11.09 |  |
| 8 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник, п.2 | 1 | 12.09 |  |
| 9 | Плоскость, прямая, луч, п.3 | 1 | 13.09 |  |
| 10 | Плоскость, прямая, луч, п.3 | 1 | 15.09 |  |
| 11 | Шкалы и координаты, п.4. | 1 | 17.09 |  |
| 12 | Шкалы и координаты, п.4. | 1 | 18.09 |  |
| 13 | Меньше или больше, п.5 | 1 | 19.09 |  |
| 14 | Меньше или больше, п.5 | 1 | 20.09 |  |
| 15 | Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы» | 1 | 22.09 |  |
| **2. Сложение и вычитание натуральных чисел**  **(21 урок)** | | | | |
| 16 | Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6 | 1 | 24.09 |  |
| 17 | Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6 | 1 | 25.09 |  |
| 18 | Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6 | 1 | 26.09 |  |
| 19 | Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6 | 1 | 27.09 |  |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства, п.6 | 1 | 29.09 |  |
| 21 | Вычитание, п.7 | 1 | 01.10 |  |
| 22 | Вычитание | 1 | 02.10 |  |
| 23 | Вычитание | 1 | 03.10 |  |
| 24 | Вычитание | 1 | 04.10 |  |
| 25 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 1 | 06.10 |  |
| 26 | Числовые и буквенные выражения, п.8 | 1 | 08.10 |  |
| 27 | Числовые и буквенные выражения | 1 | 09.10 |  |
| 28 | Числовые и буквенные выражения | 1 | 10.10 |  |
| 29 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания, п.9 | 1 | 11.10 |  |
| 30 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 | 13.10 |  |
| 31 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 1 | 15.10 |  |
| 32 | Уравнение, п.10 | 1 | 16.10 |  |
| 33 | Уравнение | 1 | 17.10 |  |
| 34 | Уравнение | 1 | 18.10 |  |
| 35 | Уравнение | 1 | 20.10 |  |
| 36 | Контрольная работа по теме «Уравнение» | 1 | 22.10 |  |
| **3. Умножение и деление натуральных чисел (27 уроков )** | | | | |
| 37 | Умножение натуральных чисел и его свойства, п.11 | 1 | 23.10 |  |
| 38 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | 24.10 |  |
| 39 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | 25.10 |  |
| 40 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | 27.10 |  |
| 41 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 1 | 29.10 |  |
| 42 | Деление, п.12 | 1 | 30.10 |  |
| 43 | Деление | 1 | 31.10 |  |
| 44 | Деление | 1 | 01.11 |  |
| 45 | Деление | 1 | 03.11 |  |
| 46 | Деление | 1 | 12.11 |  |
| 47 | Деление | 1 | 13.11 |  |
| 48 | Деление | 1 | 14.11 |  |
| 49 | Деление с остатком, п.13 | 1 | 15.11 |  |
| 50 | Деление с остатком | 1 | 17.11 |  |
| 51 | Деление с остатком | 1 | 19.11 |  |
| 52 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 1 | 20.11 |  |
| 53 | Упрощение выражений, п.14 | 1 | 21.11 |  |
| 54 | Упрощение выражений | 1 | 22.11 |  |
| 55 | Упрощение выражений | 1 | 24.11 |  |
| 56 | Упрощение выражений | 1 | 26.11 |  |
| 57 | Упрощение выражений | 1 | 27.11 |  |
| 58 | Порядок выполнения действий, п.15 | 1 | 28.11 |  |
| 59 | Порядок выполнения действий | 1 | 29.11 |  |
| 60 | Порядок выполнения действий | 1 | 01.12 |  |
| 61 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 | 03.12 |  |
| 62 | Степень числа. Квадрат и куб числа. | 1 | 04.12 |  |
| 63 | Контрольная работа по темам «Упрощение выражений. Степень числа. Квадрат и куб числа» | 1 | 05.12 |  |
| **4. Площади и объемы (12 уроков)** | | | | |
| 64 | Формулы, п.17 | 1 | 06.12 |  |
| 65 | Формулы | 1 | 08.12 |  |
| 66 | Площадь. Формула площади прямоугольника.п.18 | 1 | 10.12 |  |
| 67 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 1 | 11.12 |  |
| 68 | Единицы измерения площадей, п.19 | 1 | 12.12 |  |
| 69 | Единицы измерения площадей | 1 | 13.12 |  |
| 70 | Единицы измерения площадей | 1 | 15.12 |  |
| 71 | Прямоугольный параллелепипед, п.20 | 1 | 17.12 |  |
| 72 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда, п.21 | 1 | 18.12 |  |
| 73 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 19.12 |  |
| 74 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 20.12 |  |
| 75 | ККонтрольная работа по теме **«**Площади и объемы» | 1 | 22.12 |  |
| **5. Обыкновенные дроби (23 урока)** | | | | |
| 76 | Окружность и круг, п.22 | 1 | 24.12 |  |
| 77 | Окружность и круг | 1 | 25.12 |  |
| 78 | Доли. Обыкновенные дроби, п.23 | 1 | 26.12 |  |
| 79 | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | 27.12 |  |
| 80 | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | 29.12 |  |
| 81 | Доли. Обыкновенные дроби | 1 | 10.01 |  |
| 82 | Сравнение дробей, п.24 | 1 | 12.01 |  |
| 83 | Сравнение дробей | 1 | 14.01 |  |
| 84 | Сравнение дробей | 1 | 15.01 |  |
| 85 | Правильные и неправильные дроби, п.25 | 1 | 16.01 |  |
| 86 | Правильные и неправильные дроби | 1 | 17.01 |  |
| 87 | Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | 19.01 |  |
| 88 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 21.01 |  |
| 89 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 22.01 |  |
| 90 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 23.01 |  |
| 91 | Деление и дроби, п.27 | 1 | 24.01 |  |
| 92 | Деление и дроби | 1 | 26.01 |  |
| 93 | Смешанные числа, п.28 | 1 | 28.01 |  |
| 94 | Смешанные числа | 1 | 29.01 |  |
| 95 | Сложение и вычитание смешанных чисел, п.29 | 1 | 30.01 |  |
| 96 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 31.01 |  |
| 97 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 02.02 |  |
| 98 | Контрольная работа по темам «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел» | 1 | 04.02 |  |
| **6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 уроков)** | | | | |
| 99 | Десятичная запись дробных чисел, п.30 | 1 | 05.02 |  |
| 100 | Десятичная запись дробных чисел | 1 | 06.02 |  |
| 101 | Сравнение десятичных дробей, п.31 | 1 | 07.02 |  |
| 102 | Сравнение десятичных дробей | 1 | 09.02 |  |
| 103 | Сравнение десятичных дробей | 1 | 11.02 |  |
| 104 | Сложение и вычитание десятичных дробей, п.32 | 1 | 12.02 |  |
| 105 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 13.02 |  |
| 106 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 14.02 |  |
| 107 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 16.02 |  |
| 108 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 18.02 |  |
| 109 | Приближенные значения чисел. Округление чисел, п.33 | 1 | 19.02 |  |
| 110 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | 1 | 20.02 |  |
| 111 | Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | 21.02 |  |
| **7. Умножение и деление десятичных дробей (26 уроков)** | | | | |
| 112 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа, п.34 | 1 | 23.02 |  |
| 113 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 25.02 |  |
| 114 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 1 | 26.02 |  |
| 115 | Деление натуральных дробей на натуральные числа, п.35 | 1 | 27.02 |  |
| 116 | Деление натуральных дробей на натуральные числа | 1 | 28.02 |  |
| 117 | Деление натуральных дробей на натуральные числа | 1 | 02.03 |  |
| 118 | Деление натуральных дробей на натуральные числа | 1 | 04.03 |  |
| 119 | Деление натуральных дробей на натуральные числа | 1 | 05.03 |  |
| 120 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» | 1 | 06.03 |  |
| 121 | Умножение десятичных дробей, п.36 | 1 | 07.03 |  |
| 122 | Умножение десятичных дробей | 1 | 09.03 |  |
| 123 | Умножение десятичных дробей | 1 | 11.03 |  |
| 124 | Умножение десятичных дробей | 1 | 12.03 |  |
| 125 | Умножение десятичных дробей | 1 | 13.03 |  |
| 126 | Деление десятичных дробей, п.37 | 1 | 14.03 |  |
| 127 | Деление десятичных дробей | 1 | 16.03 |  |
| 128 | Деление десятичных дробей | 1 | 18.03 |  |
| 129 | Деление десятичных дробей | 1 | 19.03 |  |
| 130 | Деление десятичных дробей | 1 | 20.03 |  |
| 131 | Деление на десятичную дробь, п.37 | 1 | 21.03 |  |
| 132 | Деление на десятичную дробь | 1 | 01.04 |  |
| 133 | Среднее арифметическое, п.38 | 1 | 02.04 |  |
| 134 | Среднее арифметическое | 1 | 03.04 |  |
| 135 | Среднее арифметическое | 1 | 04.04 |  |
| 136 | Среднее арифметическое | 1 | 06.04 |  |
| 137 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 | 08.04 |  |
| **8. Инструменты для вычислений и измерений (17 уроков)** | | | | |
| 138 | Микрокалькулятор, п.39 | 1 | 09.04 |  |
| 139 | Микрокалькулятор | 1 | 10.04 |  |
| 140 | Проценты, п.40 | 1 | 11.04 |  |
| 141 | Проценты | 1 | 13.04 |  |
| 142 | Проценты | 1 | 15.04 |  |
| 143 | Проценты | 1 | 16.04 |  |
| 144 | Проценты | 1 | 17.04 |  |
| 145 | Контрольная работа по теме «Проценты» | 1 | 18.04 |  |
| 146 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник, п.41 | 1 | 20.04 |  |
| 147 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 1 | 22.04 |  |
| 148 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 1 | 23.04 |  |
| 149 | Измерение углов. Транспортир, п.42 | 1 | 24.04 |  |
| 150 | Измерение углов. Транспортир | 1 | 25.04 |  |
| 151 | Измерение углов. Транспортир | 1 | 27.04 |  |
| 152 | Круговые диаграммы, п.43 | 1 | 29.04 |  |
| 153 | Круговые диаграммы | 1 | 30.04 |  |
| 154 | Контрольная работа по теме «Измерение углов. Транспортир» | 1 | 02.05 |  |
| **Введение в вероятность(4часа)** | | | | |
| 155 | Введение в вероятность. Перебор возможных вариантов. | 1 | 02.05 |  |
| 156 | Дерево возможных вариантов. | 1 | 04.05 |  |
| 157 | Достоверные, невозможные и случайные события. | 1 | 06.05 |  |
| 158 | Обобщающий урок по теме «Введение в вероятность» | 1 | 07.05 |  |
| **Повторение(17 часов)** | | | | |
| 159 | Повторение. Уравнение. | 1 | 08.05 |  |
| 160 | Повторение. Уравнение. | 1 | 09.05 |  |
| 161 | Повторение. Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 11.05 |  |
| 162 | Повторение. Умножение натуральных чисел и его свойства. | 1 | 13.05 |  |
| 163 | Повторение. Деление. | 1 | 14.05 |  |
| 164 | Повторение. Упрощение выражений. | 1 | 16.05 |  |
| 165 | Повторение. Порядок выполнения действий | 1 | 18.05 |  |
| 166 | Повторение. Формула площади прямоугольника | 1 | 20.05 |  |
| 167 | Повторение. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | 21.05 |  |
| 168 | Повторение. Сравнение дробей | 1 | 22.05 |  |
| 169 | Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 23.05 |  |
| 170 | Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 25.05 |  |
| 171 | Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | 27.05 |  |
| 172 | Повторение. Деление натуральных дробей на натуральные числа | 1 | 28.05 |  |
| 173 | Повторение. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. | 1 | 29.05 |  |
| 174 | Итоговая контрольная работа | 1 | 30.05 |  |
| 175 | Итоговое занятие | 1 | 31.05 |  |

**Литература:**

1. Учебник: Математика 5 класс (Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. М, Мнемозина, 2009.
2. Поурочные разработки по математике 5-6 классы «Теория вероятностей.И.Н. Данкова, С.Ф.Кузьминых, М.В. Юрченко, Н.В. Черных. Теория вероятностей. Поурочные разработки по математике 5-6 классы. Воронеж, ВОИПК и ПРО, 2008
3. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 5 класс.М.: ВАКО, 2009.
4. Чесноков А.С. , Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- М.: Классик Стиль, 2004
5. Ермилова Т.В. Тематичекое и поурочное планирование по математике: 5 кл.: К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб. Для 5 кл. общеобразоват. Учреждений.- М.:Мнемозина, :Метод. Пособие./Т.В.Ермиловпа.- М.: Издательство «Экзамен», 2004