

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 29 города Чебоксары»

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель ШМО

_____ В.В. Морушкина

«Утверждаю»

Директор МОУ «СОШ №29 г. Чебоксары»

_____ В.В. Павлов

Приказ № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая учебная программа
по математике
в 5 А классе

разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Н.Я. Виленкина.

Составила: учитель математики

В.В. Морушкина

г. Чебоксары 2011

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы Н.Я. Виленкина.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов, в том числе контрольных работ – 14 ч.

Осуществление представленной рабочей программы предполагает использование следующего комплекта УМК:

1. Примерная программа основного общего образования;
2. В.И. Жохов «Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы» - Москва: Мнемозина, 2009;
3. Математика. Сборник материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях. – Волгоград: Учитель, 2006;
4. Н.Я.Виленкин и др. «Математика 5 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – Москва: Мнемозина, 2007;
5. В.Н. Рудницкая «Математика 5 класс» Рабочая тетрадь №1, №2 – Москва: Мнемозина, 2008;
6. И.Л. Гусева «Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 5 класс» - Москва: «Интеллект-Центр», 2006;
7. А.С. Чесноков и др. «дидактические материалы по математике для 5 класса» - Москва: Классик Стиль, 2006;
8. Л.П. Попова «Поурочные разработки по математике к учебному комплексу Н.Я. Виленкина 5 класс» - Москва: «ВАКО», 2008.

Содержание курса математики 5 класса включает в себя следующие блоки:

1. Натуральные числа и шкалы – 15 ч.
2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 21 ч.
3. Умножение и деление натуральных чисел – 25 ч.
4. Площади и объемы – 12 ч.
5. Обыкновенные дроби – 29 ч.
6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13 ч.
7. Умножение и деление десятичных дробей – 26 ч.
8. Инструменты для вычислений и измерений 18 ч.
9. Повторение – 17 ч.

Требования к математической подготовке учащихся 5 класса:

- *Знать:*
 - существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
 - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
 - как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- *Уметь:*
 - выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
 - переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов;
 - выполнять арифметические действия с натуральными числами; находить значения числовых выражений;
 - округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
 - пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
 - решать текстовые задачи;
- *Использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
 - устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
 - интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

№ п/п	Содержание образования	№ пункт а в учебнике	Количество часов с учетом числа к\р	Обязательные результаты обучения (стандарт)
1	Натуральные числа и шкалы	1 - 5	15 ч.	<p>Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел, понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны многоугольника и треугольника, единицы измерения длины, понятия плоскости, прямой, луча и их свойства, понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы, понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства.</p> <p>Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами, чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие, строить прямые, лучи, работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить</p>

				одни единицы массы в другие, сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства.
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	6 - 10	21 ч.	<p>Знать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения, понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания, понятия числового и буквенного выражения, понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение.</p> <p>Уметь: изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника, изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях, записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв, находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом.</p>
3	Умножение и деление натуральных чисел	11 – 16	25 ч.	<p>Знать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел, понятие деление и его элементы, свойства деления, понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения, действия первой и второй степени, понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третьей степени.</p> <p>Уметь: умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на умножение, делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи алгебраическим способом, выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком, применять распределительное и сочетательное свойства умножения к упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом, составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые, возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа.</p>
4	Площади и объемы	17 – 20	12 ч.	<p>Знать: понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата, единицы измерения площади, понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Уметь: использовать формулы при решении задач, определять единицы измерения площади, решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p>
5	Обыкновенные дроби	22 – 29	23 ч.	<p>Знать: понятия окружности и ее элементов, круга, понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби, правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, понятие правильной и неправильной дроби.</p> <p>Уметь: строить окружность заданного радиуса, изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби.</p>
6	Десятичные дроби.	30 – 33	13 ч.	<p>Знать: понятие десятичной дроби, алгоритм сравнения десятичных дробей, алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, понятие приближенного числа, правило</p>

	Сложение и вычитание десятичных дробей			округления десятичных дробей. Уметь: читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, заменять числа приближенными, округлять числа.
7	Умножение и деление десятичных дробей	34 – 38	26 ч.	Знать: алгоритм умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000, алгоритм умножения и деления десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0,01, 0,001, понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости. Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральное число, умножать и делить десятичные дроби, находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость.
8	Инструменты для вычислений и измерений	39 – 43	18 ч.	Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора, понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения, понятие угла, виды углов, единицы измерения углов, устройство транспортира, понятие диаграммы, виды диаграмм. Уметь: использовать микрокалькулятор при вычислениях, записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты, читать, записывать и вычислять углы, измерять и строить углы, строить и читать диаграммы.
9	Повторение	44	17 ч.	

Календарно-тематический план по математике в 5 А классе

Раздел программы	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Примечание
<i>Натуральные числа и шкалы (15 ч.)</i>	1	п.1 Беседа об истории и значении математики	1		
	2	п.1 Натуральные числа и шкалы	1		
	3	п.1 Таблица классов и разрядов, обозначение классов.	1		
	4	п.2 Отрезок. Длина отрезка.	1		
	5	п.2 Треугольник.	1		
	6	п.2 Многоугольник.	1		
	7	п.3 Плоскость, прямая, отрезок.	1		
	8	п.3 Луч, дополнительные лучи.	1		
	9	п.4 Шкалы и координаты.	1		
	10	п.4 Единицы измерения длины.	1		
	11	п.4 Координатный луч.	1		
	12	п.5. Меньше или больше.	1		
	13	п.5 Двойное неравенство.	1		
	14	Обобщение по теме «Натуральные числа и шкалы».	1		
	15	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы», пп. 1-5.	1		
<i>Сложение и вычитание натуральных чисел (21ч.)</i>	16	Анализ КР. п.6 Сложение натуральных чисел.	1		
	17	п.6 Свойства сложения.	1		
	18	п.6 Периметр многоугольника.	1		
	19	п.6 Разложение числа по разрядам.	1		
	20	п.6 Зависимость суммы от изменения компонентов.	1		
	21	п.7 Вычитание.	1		
	22	п.7 Свойство вычитания суммы из числа.	1		
	23	п.7 Свойство вычитания числа из суммы.	1		
	24	Обобщение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1		
	25	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел», пп. 6-7.	1		
	26	Анализ КР. п.8 Числовые выражения.	1		
	27	п.8 Буквенные выражения.	1		
	28	п.8 Числовые и буквенные выражения.	1		
	29	п.9 Буквенная запись свойств сложения.	1		
	30	п.9 Буквенная запись свойств вычитания.	1		

	31	п.9 Применение свойств сложения и вычитания.	1		
	32	п.10 Уравнение.	1		
	33	п.10 Решение задач с помощью уравнений.	1		
	34	п.10 Решение задач с помощью уравнений.	1		
	35	Обобщение по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения».	1		
	36	Контрольная работа №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», пп. 9-10.	1		
Умножение и деление натуральных чисел (25ч.)	37	Анализ КР. п.11 Умножение натуральных чисел.	1		
	38	п.11 Свойства умножения натуральных чисел.	1		
	39	п.11 Применение свойств умножения натуральных чисел.	1		
	40	п.11 Применение свойств умножения натуральных чисел.	1		
	41	п.11 Применение свойств умножения натуральных чисел.	1		
	42	п.12 Деление.	1		
	43	п.12 Деление.	1		
	44	п.12 Нахождение неизвестного множителя. Решение уравнений.	1		
	45	п.12 Решение задач на составление уравнений.	1		
	46	п.12 Решение задач на составление уравнений.	1		
	47	п.13 Деление с остатком.	1		
	48	п.13 Нахождение делимого при делении с остатком.	1		
	49	Обобщение по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1		
	50	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел», пп. 11-13.	1		
	51	Анализ КР. п.14 Упрощение выражений.	1		
	52	п.14 Применение распределительного свойства умножения.	1		
	53	п.14 Решение уравнений.	1		
	54	п.14 Решение задач с помощью уравнений.	1		
	55	п.14 Решение задач с помощью уравнений.	1		
	56	п.15 Порядок выполнения действий.	1		
	57	п.15 Порядок выполнения действий.	1		
	58	п.15 Порядок выполнения действий.	1		
	59	п.16 Квадрат и куб числа.	1		

	60	Обобщение по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа».	1		
	61	Контрольная работа № 5 «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа», пп.14-16.	1		
<i>Площади и объемы (12 ч.)</i>	62	Анализ КР. п.17 Формулы.	1		
	63	п.17 Применение формул.	1		
	64	п.18 Площадь. Площадь прямоугольника.	1		
	65	п.18 Квадрат. Формула площади квадрата.	1		
	66	п.19 Единицы измерения площадей.	1		
	67	п.19 Таблица единиц площади.	1		
	68	п.19 Решение задач.	1		
	69	п.20 Прямоугольный параллелепипед.	1		
	70	п.21 Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		
	71	п.21 Соотношения между единицами объема.	1		
	72	Обобщение по теме «Площади и объемы».	1		
	73	Контрольная работа № 6 «Площади и объемы», пп.17-21.	1		
<i>Обыкновенные дроби (23 ч.)</i>	74	Анализ КР. п.22 Окружность и круг.	1		
	75	п.22 Круговые шкалы.	1		
	76	п.23 Доли. Обыкновенные дроби.	1		
	77	п.23 Изображение обыкновенных дробей на координатном луче.	1		
	78	п.23 Нахождение дроби от числа.	1		
	79	п.23 Нахождение дроби от числа.	1		
	80	п.24 Сравнение дробей.	1		
	81	п.24 Сравнение дробей.	1		
	82	п.24 Сравнение дробей.	1		
	83	п.25 Правильные и неправильные дроби.	1		
	84	Обобщение по теме «Нахождение дроби от числа. Сравнение дробей».	1		
	85	Контрольная работа №7 «Нахождение дроби от числа. Сравнение дробей», пп. 22-25.	1		
	86	Анализ КР. п.26 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
	87	п.26 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
	88	п.26 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
	89	п.27 Деление и дроби.	1		
	90	п.27 Деление и дроби.	1		

	91	п.28 Смешанные числа.	1		
	92	п.28 Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1		
	93	п.29 Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		
	94	п.29 Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		
	95	Обобщение по теме «Обыкновенные дроби».	1		
	96	Контрольная работа №8 «Обыкновенные дроби», пп.26-29.	1		
<i>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</i> (13 ч.)	97	Анализ КР. п.30 Десятичная запись дробных чисел.	1		
	98	п.30 Десятичная запись дробных чисел.	1		
	99	п.31 Сравнение десятичных дробей.	1		
	100	п.31 Изображение десятичных дробей на координатном луче.	1		
	101	п.31 Сравнение десятичных дробей.	1		
	102	п.32 Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
	103	п.32 Разложение десятичных дробей по разрядам.	1		
	104	Задачи на движение по реке.	1		
	105	Задачи на движение по реке.	1		
	106	п.33 Приближенные значения чисел	1		
	107	п.33 Округление чисел.	1		
	108	Обобщение по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей».	1		
	109	Контрольная работа №9 «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей», пп. 30-33.	1		
<i>Умножение и деление десятичных дробей</i> (26 ч.)	110	Анализ КР. п.34 Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1		
	111	п.34 Умножение десятичных дробей на разрядные единицы 10, 100 и т.д.	1		
	112	п.34 Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1		
	113	п.35 Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1		
	114	п.35 Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1		
	115	п.35 Деление десятичных дробей на разрядные единицы 10, 100 и т.д.	1		
	116	п.35 Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1		

	117	Обобщение по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».	1		
	118	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа», пп. 34-35.	1		
	119	Анализ КР. п.36 Умножение десятичных дробей.	1		
	120	п.36 Умножение десятичных дробей.	1		
	121	п.36 Умножение десятичных дробей на разрядные единицы 0,1, 0,01 и т.д..	1		
	122	п.36 Умножение десятичных дробей.	1		
	123	п.36 Умножение десятичных дробей.	1		
	124	п.37 Деление на десятичную дробь.	1		
	125	п.37 Деление на разрядные единицы 0,1, 0,01 и т.д.	1		
	126	п.37 Деление на десятичную дробь.	1		
	127	п.37 Деление на десятичную дробь.	1		
	128	Решение упражнений на умножение и деление десятичных дробей.	1		
	129	Решение упражнений на умножение и деление десятичных дробей.	1		
	130	Решение упражнений на умножение и деление десятичных дробей.	1		
	131	п.38 Среднее арифметическое.	1		
	132	п.38 Средняя скорость.	1		
	133	Решение задач на нахождение среднего арифметического.	1		
	134	Обобщение по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1		
	135	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей», пп36-38.	1		
<i>Инструменты для вычислений и измерений (18 ч.)</i>	136	п.39 Микрокалькулятор.	1		
	137	п.39 Решение примеров на вычисление.	1		
	138	п.40 Проценты.	1		
	139	п.40 Обращение дробей в проценты.	1		
	140	п.40 Нахождение целого по процентам.	1		
	141	п.40 Нахождение процентов по части.	1		
	142	Обобщение по теме «Проценты».	1		
	143	Контрольная работа №12 «Проценты», пп. 39-40.	1		

	144	п.41 Угол. Обозначение углов. Сравнение углов.	1		
	145	п.41 Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	1		
	146	п.41 Решение задач по теме «Угол».	1		
	147	п.42 Измерение углов. Транспортир.	1		
	148	п.42 Сравнение углов. Острые и тупые углы.	1		
	149	п. 42 Построение угла заданной градусной меры.	1		
	150	п. 42 Построение угла заданной градусной меры.	1		
	151	п.43 Круговые диаграммы.	1		
	152	Обобщение по теме «Угол. Круговые диаграммы».	1		
	153	Контрольная работа №13 «Угол. Круговые диаграммы», пп. 41-43.	1		
<i>Повторение (17 ч.)</i>	154	Повторение. Действия с натуральными числами.	1		
	155	Повторение. Степень числа.	1		
	156	Повторение. Формулы.	1		
	157	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		
	158	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1		
	159	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей.	1		
	160	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
	161	Повторение. Округление чисел.	1		
	162	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
	163	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
	164	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей.	1		
	165	Повторение. Задачи на проценты.	1		
	166	Повторение. Задачи на проценты.	1		
	167	Контрольная работа № 14 «Итоговая контрольная работа»..	1		
	168	Заключительное повторение.	1		
	169	Заключительное повторение.	1		
	170	Заключительное повторение.	1		