

**Государственное бюджетное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 430
Петродворцового района Санкт – Петербурга**

УТВЕРЖДАЮ _____

ПРИНЯТО НА ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
СОВЕТЕ

ДИРЕКТОР _____ Е.В.ГОРБУНОВА

ПРОТОКОЛ №__1_____

ОТ «09_»_____09.2013_____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
5 класс**

**СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ
Потехина Татьяна Николаевна
учитель математики**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2013**

Математика 5 класс

1. Пояснительная записка.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса и реализуется на основе программы МО РФ 2010 года, утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного образования.

«Рабочая программа по математике 5 класс» соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд –М. Мнемозина, 2011 г.

При составлении программы использована программа учителя Зрюевой Ольги Владимировны

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часов в неделю, всего 170 часов.

«Рабочая программа по математике 5 класс» строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

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.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося, виды контроля.

Программы составлены на основе обязательного минимума содержательной области образования «Математика», а также на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике.

2. Цели изучения курса

Компетенции	
Общеучебные	Систематическое развитие понятия числа
	Развитие умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на математический язык
	Формирование самостоятельной учебной деятельности, навыков самоконтроля

	Формирование техники осмысленного чтения
	Реализация деятельностного подхода к учебной деятельности
Предметно-ориентированные	Развитие навыков вычислений с натуральными числами
	Овладение навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями
	Получение начальных представлений об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений
	Формирование умения решать простейшие задачи на проценты
	Изучение свойств геометрических фигур, формирование навыков работы с геометрическими величинами на примере вычисления площадей и объемов
	Приобретение навыков построения геометрических фигур
	Первоначальное обучение доказательствам в математике
	Обучение устным вычислениям через систематическое выполнение прикидки

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа и вычисления

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые числа. Разложение числа на простые множители.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Среднее арифметическое.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой.

Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей.

Прикидка результатов вычислений.

Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

Уравнения и неравенства

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Числовые неравенства.

Функции

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.
Многоугольники. Правильные многоугольники.
Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.
Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

Множества и комбинаторика

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ

Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой; выполнять арифметические действия с рациональными числами; находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- оставлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

Функции

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

4. Структура курса

№	Глава	Примерное количество часов
1	Натуральные числа и шкалы	15
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	21
3	Умножение и деление натуральных чисел	27
4	Площади и объемы	12
5	Обыкновенные дроби	23
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13
7	Умножение и деление десятичных дробей	26
8	Инструменты для вычислений и измерений	17
9	Итоговое повторение курса математики	16
	Итого:	170

Тематическое планирование учебного материала

5 класс

(5 ч в неделю, всего 170 ч)

1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков.

Координатный луч.

Основная цель — систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель — закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

4. Площади и объемы (12 ч)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель — расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.
Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел.
Решение текстовых задач.

Основная цель — выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель — сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9. Повторение. Решение задач (16ч)

5. Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
Первая четверть (43 ч)						
<i>Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА</i>						
<i>§ 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)</i>						
<p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ о натуральных числах; ➤ десятичной системе счисления; ➤ римской нумерации; ➤ о плоскости и шкалах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ уметь читать и записывать натуральные числа; ➤ изображать и обозначать отрезки, измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки; ➤ уметь изображать и обозначать треугольники и многоугольники, вычислять их периметры, зная длины сторон, различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им; ➤ изображать и обозначать прямую, луч, дополнительные лучи, распознавать их по готовому чертежу, описывать их взаимное расположение по готовому чертежу; ➤ изображать координатный луч, находить координаты точек, изображенных на луче, изображать точки с заданными координатами. ➤ сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения, используя знаки сравнения. 						
1	Обозначение натуральных чисел (п.1)	УО	Основные: натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. Дополнительные: двоичная система счисления	3 ч		
2		ФО				
3		Т				
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (п.2)	УО	Основные: отрезок, длина отрезка, расстояние между точками, треугольник, многоугольник, периметр	3 ч		
5		ФО				
6		ВК				

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
7	Плоскость. Прямая. Луч (п.3)	УО	Основные: плоскость, прямая, луч, дополнительные лучи, их обозначение. Дополнительные: виды линий	2ч		
8		ГД				
9	Шкалы и координаты (п.4)	ФО	Основные: шкала, единичный отрезок, координатный луч, координаты точки	3 ч		
10		ГД				
11		СР				
12	Меньше и больше (п.5)	СР	Основные: меньше, больше, неравенство, двойное неравенство, правила сравнения натуральных чисел.	3 ч		
13		ФО				
14		ГД				
15	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	КР		1 ч		

§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Знать:

- свойства сложения и вычитания;
- о числовых и буквенных выражениях, буквенную запись свойств сложения и вычитания.

Уметь:

- складывать и вычитать многозначные числа в пределах миллиона, определять, на сколько одно число меньше или больше другого;
- находить величину по её частям;
- применять свойства сложения и вычитания при нахождении значения выражения;
- составлять буквенные выражения по условиям задач, осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки;
- вычислять значения буквенных выражений, зная значение буквы;
- упрощать буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания;
- проверять, является ли данное число корнем уравнения, решать уравнения, зная правила нахождения компонентов действий сложения и вычитания.

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
16	Сложение натуральных чисел и его свойства (п.6)	УО	Основные: сложение натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач	5 ч		
17		МД				
18		СР				
19		СР				
20		ГД				
21	Вычитание (п.7)	УО	Основные: вычитание натуральных чисел, его свойства, решение текстовых задач	4 ч		
22		МД				
23		ИР				
24		СР				
25	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	КР		1 ч		
26	Числовые и буквенные выражения (п.8)	УО	Основные: числовые и буквенные выражения, значение выражения. Дополнительные: буквенное выражение как средство записи многозначных чисел	3 ч		
27		СР				
28		СР				
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания (п.9)	ФО	Основные: буквенная запись свойств сложения и вычитания	3 ч		
30		ИР				
31		СР				
32	Уравнения (п.10)	УО	Основные: уравнение, корень уравнения	4 ч		
33		ИР				
34		СР				
35		ФО				

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
36	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»	КР		1 ч		
<p>§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ смысл умножения одного числа на другое, свойства умножения; ➤ смысл действия деления и его свойства, компоненты действия с остатком; ➤ распределительное свойство умножения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ умножать многозначные числа, применять свойства умножения при нахождении значения выражения и упрощения буквенных выражений; ➤ делить многозначные числа уголком; ➤ находить неизвестные компоненты действий деления и умножения; ➤ выполнять деление с остатком; ➤ находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; ➤ упрощать выражения, зная распределительное и сочетательное свойства умножения; ➤ решать уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения; ➤ определять порядок действий в выражении, находить значение выражения; ➤ представлять произведение чисел в виде степени и наоборот, находить значение квадрата и куба числа. 						
37	Умножение натуральных чисел и его свойства (п.11)	УО	Основные: смысл умножения числа m на число n , компоненты действия умножения, свойства умножения	5 ч		
38		ФО				
39		ИР				
40		ВК				
41		СР				
42		УО	Основные:	2 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
43	Деление (п.12)	ФО	Действие деления, компоненты, свойства деления			
Вторая четверть (36 ч)						
44	Деление (п.12)	УО	Основные: Действие деления, компоненты, свойства деления	5 ч		
45		ФО				
46		ИР				
47		МД				
48		СР				
49	Деление с остатком (п.13)	УО	Основные: Компоненты действия деления с остатком	3 ч		
50		ФО				
51		СР				
52	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	КР		1 ч		
53	Упрощение выражений (п.14)	УО	Основные распределительное свойство умножения. Дополнительные: распределительное свойство деление	5 ч		
54		ФО				
55		ФО				
56		ИР				
57		СР				
58	Порядок выполнения действий (п.15)	УО	Основные: Действия первой и второй ступени	3 ч		
59		ИР				
60		СР				
61 62	Степень числа. Квадрат и куб числа (п.16)	УО	Основные: степень числа, основание степени, показатель степени	2 ч		
		МД				
63	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение	КР		1 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
	выражений»					
§ 4. Площади и объемы (15 ч) Знать: ➤ формулы площади прямоугольника и квадрата, единицы измерения площадей; ➤ элементы прямоугольного параллелепипеда, формулу объема прямоугольного параллелепипеда. Уметь: ➤ находить значение величины, используя данную формулу; ➤ составлять формулу по условию задачи, выражать из формул одну переменную через остальные; ➤ вычислять площади прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника, выражать более крупные единицы площади через более мелкие и наоборот; ➤ изображать прямоугольный параллелепипед, находить площадь его поверхности, вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, зная их измерения, и решать обратную задачу.						
64	Формулы (п.17)	УО	Основные: формула	2 ч		
65		ВК				
66	Площадь. Формула площади прямоугольника (п.18)	УО	Основные: площади прямоугольника и квадрата, формулы их площадей, равные фигуры	2 ч		
67		Т				
68	Единицы измерения площадей (п.19)	УО	Основные: единицы измерения площадей. Дополнительные: диагональ четырехугольника, десятая, акр.	3 ч		
69		МД				
70		СР				
71	Прямоугольный параллелепипед (п.20)	УО	Основные: прямоугольный	1 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
			параллелепипед, его элементы			
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда (п.21)	УО	Основные: формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба	3 ч		
73		СР				
74		ДК				
75	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	КР		1 ч		
Глава II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА						
§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)						
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ об окружности и круге; ➤ об обыкновенных дробях, что показывают числитель и знаменатель дроби, определения правильной и неправильной дробей; ➤ правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; ➤ представление о смешанных числах, правила сложения и вычитания смешанных чисел. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ изображать окружность данного радиуса с помощью циркуля, распознавать точки, принадлежащие окружности (кругу) и не принадлежащие им; ➤ читать и записывать обыкновенную дробь; ➤ находить значение дроби от числа и число по значению его дроби; ➤ сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, изображать их на числовом луче; ➤ распознавать правильные и неправильные дроби, отмечать их на координатном луче; ➤ складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, представлять частное в виде дроби и наоборот; ➤ записывать натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем; ➤ представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей, в виде неправильной дроби, выделять целую часть из неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа. 						
76	Окружность и круг (п.22)	УО	Основные: окружность, круг, центр окружности,	2 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
77		ИР	радиус, диаметр, дуга окружности			
78	Доли. Обыкновенные дроби (п.23)	УО	Основные: Доли, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель	2 ч		
79		МД				
Третья четверть (50 ч)						
80	Доли. Обыкновенные дроби (п.23)	ИР	Основные: Доли, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель	2 ч		
81		СР				
82	Сравнение дробей (п.24)	УО	Основные: сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	3 ч		
83		МД				
84		ПР				
85	Правильные и неправильные дроби (п.25)	УО	Основные: правильные и неправильные дроби	2 ч		
86		МД				
87	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	КР		1 ч		
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (п.26)	УО	Основные: сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Дополнительные: старинные задачи на дроби.	3 ч		
89		ФО				
90		СР				
91	Деление и дроби (п.27)	УО	Основные: представление частного в виде дроби	2 ч		
92		ИР				

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
93	Смешанные числа (п.28)	УО	Основные: смешанные числа, целая и дробная часть числа	2 ч		
94		ИР				
95	Сложение и вычитание смешанных чисел (п.29)	УО	Основные: правила сложения и вычитания смешанных чисел	3 ч		
96		СР				
97		СР				
98	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»			1 ч		
<p>§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила сложения и вычитания десятичных дробей, правило округления чисел. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ уравнивать количество знаков в дробной части числа; ➤ записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; ➤ записывать десятичные дроби в виде обыкновенных дробей; ➤ сравнивать десятичные дроби, используя правило сравнения натуральных чисел; ➤ складывать и вычитать десятичные дроби; ➤ представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать десятичные дроби по разрядам ➤ округлять десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком. 						
99	Десятичная запись дробных чисел (п.30)	УО	Основные десятичная дробь, целая и дробная части числа	2 ч		
100		МД				
101	Сравнение десятичных дробей (п.31)	УО	Основные: сравнение десятичных дробей	3 ч		
102		ФО				
103		МД				

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
104	Сложение и вычитание десятичных дробей (п.32)	УО	Основные: сложение и вычитание десятичных дробей	5 ч		
105		ИР				
106		ФО				
107		СР				
108		СР				
109	Приближенные значения чисел, округление чисел (п.33)	УО	Основные: приближенные значения числа с недостатком и с избытком, округление чисел	2 ч		
110		МД				
111	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел»	КР		1 ч		

§ 7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

Знать:

- правила умножения и деления десятичных дробей на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т. д.;
- правило умножения и деления на десятичную дробь;
- определение среднего арифметического нескольких чисел, средней скорости движения.

Уметь:

- умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д.;
- обращать обыкновенную дробь в десятичную;
- умножать и делить десятичную дробь на натуральное число;
- используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находить значения выражения;
- решать текстовые задачи, уравнения;
- уметь применять правило деления десятичной дроби в нестандартной ситуации

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
<ul style="list-style-type: none"> ➤ умножать и делить число на десятичную дробь; на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д.; ➤ перемножать две десятичные дроби; ➤ находить среднее арифметическое нескольких чисел, определять среднюю скорость движения. 						
112	Умножение десятичных дробей на натуральное число (п.34)	УО	Основные: умножение десятичной дроби на натуральное число	3 ч		
113		МД				
114		ФО				
115	Деление десятичных дробей на натуральное число (п.35)	УО	Основные: деление десятичной дроби на натуральное число	5 ч		
116		ИР				
117		ФО				
118		СР				
119		СР				
120	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	КР		1 ч		
121	Умножение десятичных дробей (п.36)	УО	Основные: умножение десятичных дробей	5 ч		
122		ВК				
123		ИР				
124		ФО				
125		ПР				
126	Деление на десятичную дробь (п.37)	УО	Основные: деление на десятичную дробь	4 ч		
127		ВК				
128		ФО				
129		Т				
Четвертая четверть (41 ч)						
130	Деление на десятичную дробь (п.37)	СР	Основные: деление на десятичную дробь	3 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
131		ДК				
132		ИР				
133		УО			Основные: среднее арифметическое нескольких чисел, средняя скорость движения	4 ч
134	ВК					
135	ДК					
136						
137	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	КР		1 ч		

§ 8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Знать:

- определение процента;
- представление об углах, определение острого и тупого углов;
- представление о биссектрисе угла;
- представление о круговых диаграммах.

Уметь:

- выполнять арифметические действия с помощью микрокалькулятора;
- записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот;
- находить несколько процентов от величины, величину по её проценту;
- находить несколько процентов от числа и число по его проценту;
- представлять десятичную дробь в виде процентов и наоборот;
- выражать часть величины в процентах;
- изображать и обозначать углы, сравнивать их;
- изображать и распознавать прямые острые и тупые углы с помощью чертежного треугольника;
- изображать углы заданной величины и измерять с помощью транспортира;
- строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины.

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
138	Микрокалькулятор (п.39)	ФО	Основные: начальные сведения о вычислениях на калькуляторе	2 ч		
139		ВК				
140	Проценты (п.40)	УО	Основные: проценты, основные задачи на проценты: нахождение процента от величины, величины по её проценту	5 ч		
141		МД				
142		СР				
143		СР				
144		ДК				
145	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»			1 ч		
146	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник (п.41)	УО	Основные: угол, элементы угла, обозначение угла, развернутый угол, прямой угол	3 ч		
147		ФО				
148		СР				
149	Измерение углов. Транспортир (п.42)	УО	Основные: транспортир, градус, острый угол, тупой угол, биссектриса угла	3 ч		
150		ПР				
151		ФО				
152	Круговые диаграммы (п.43)	УО	Основные: круговые диаграммы	2 ч		
153	Круговые диаграммы	ПР				
154	Контрольная работа № 13 по теме «Углы»			1 ч		
Повторение. Решение задач (16 ч)						
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ свойства арифметических действий; 						

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
<ul style="list-style-type: none"> ➤ формулы пути, площади и периметра прямоугольника, объема параллелепипеда; ➤ определения уравнения, корня уравнения; ➤ определения процента, угла. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять арифметические действия с указанными числами; ➤ составлять буквенные выражения по условию задачи, упрощать и находить их значение; ➤ решать уравнения, используя компоненты арифметических действий; ➤ решать задачи с помощью уравнений; ➤ распознавать острые, прямые и тупые углы, строить и измерять их с помощью транспортира; ➤ находить процент от числа и число по его процентам. 						
155	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	УО	Основные: понятие натурального числа, арифметические действия и свойства	2 ч		
156		МД				
157	Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы	УО	Основные: буквенные выражения, формулы:	2 ч		
158		ИР				
159	Решение задач на встречное движение	ФО	Основные: взаимосвязь между величинами: скорость, время, расстояние	1 ч		
160	Решение задач на движение	УО		1 ч		
161	Решение задач на движение вдогонку	ВК		1 ч		
162	Обыкновенные дроби	СР	Основные: обыкновенные дроби, действия с ними	1 ч		

№ п/п	Тема урока	Форма контроля	Элементы содержания урока (основные и дополнительные)	Кол-во часов	Дата проведения	
					план	факт
163	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	СР	Основные: обыкновенные дроби с разными знаменателями	1 ч		
164	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями	ИР	Основные: десятичные дроби, действия с ними	3 ч		
165		ИР				
166		СР				
167	Десятичные дроби. Решение задач	ВК	Основные: алгебраический способ решения задач	1 ч		
168	Итоговая контрольная работа № 14.	КР		1 ч		
169	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	ИР		1 ч		
170	Проценты. Задачи на проценты	СР	Основные: процент	1 ч		

6. Условные обозначения

УО	Устный опрос	СР	Самостоятельная работа
ФО	Фронтальный опрос	КР	Контрольная работа
ВК	Взаимоконтроль	Т	Тестирование
МД	Математический диктант	ИР	Индивидуальная работа
ГД	Графический диктант	ПР	Практическая работа

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩИМСЯ

В результате изучения курса математики в 5 классе обучающиеся должны:

знать/понимать:

- как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач измерения;

уметь:

- выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;
- 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;
- находить значение числовых выражений;
- округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.