Рабочая программа

по математике 5 класс

МАОУ Омутинская СОШ №1

УМК: « Математика» 5 класс под редакцией И. И.Зубаревой и А.Г.Мордковича, 2012

170 часов

на 2017-2018 учебный год

**Планируемые результаты учебного предмета « Математика».**

В результате освоения курса математики 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:**

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

**Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД:**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

давать определения понятиям.

**Коммуникативные УУД:**

 самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом**изучения курса является сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика».**

Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число; сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначными числителями и знаменателями; умножение и деление обыкновенной дроби с однозначным числителем и знаменателем на натуральное число;

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 значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби; обыкновенные дроби и смешанные числа;

округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

**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.

**Предметная область «Алгебра»**

Переводить условия задачи на математический язык;

использовать методы работы с простейшими математическими моделями;

осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

изображать числа точками на координатном луче;

определять координаты точки на координатном луче;

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Предметная область «Геометрия»**

Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Предметная область «Вероятность и статистика»**

Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии;

решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов.

**Содержание программы**

**Натуральные числа (45 ч)**

Десятичная система счисления. Числовые и буквенные выражения. Прямая. Отрезок, сравнение отрезков, длина отрезка. Луч. Ломаная. Координатный луч. Прямоугольник. Округление чисел, прикидка результатов действий. Вычисления с многозначными числами, законы арифметических действий. Формулы. Уравнения. Упрощение выражений. Математическая модель, математический язык.

**Обыкновенные дроби (38 ч)**

Деление с остатком. Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого и целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Окружность и круг. Смешанные числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.

**Геометрические фигуры (21 ч)**

Определение угла. Развернутый угол. Сравнение и измерение углов. Биссектриса угла. Треугольник, площадь треугольника. Свойство углов треугольника. Расстояние между точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Свойство биссектрисы угла.

**Десятичные дроб (34 ч)**

Понятие десятичной дроби, чтение и запись десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и **т.**д. Перевод величин в другие единицы измерения. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Степень числа. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число, на десятичную дробь. Понятие процента. Задачи на проценты. Микрокалькулятор.

**Геометрические тела (10ч)**

Прямоугольный параллелепипед, развертка прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Введение в вероятность (5ч)**

Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

**Итоговое повторение (16 ч)**

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество** **часов** |
|  | **I четверть** | **40** |
|  | **Глава 1. Натуральные числа** | **45** |
| 1 | Десятичная система счисления | 1 |
| 2 | Десятичная система счисления | 1 |
| 3 | Десятичная система счисления | 1 |
| 4 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 5 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 6 | Числовые и буквенные выражения | 1 |
| 7 | Язык геометрических рисунков | 1 |
| 8 | Язык геометрических рисунков | 1 |
| 9 | Прямая. Отрезок. Луч | 1 |
| 10 | Прямая. Отрезок. Луч | 1 |
| 11 | Сравнение отрезков. Длина отрезка | 1 |
| 12 | Ломаная | 1 |
| 13 | Ломаная | 1 |
| 14 | Координатный луч | 1 |
| 15 | Координатный луч | 1 |
| 16 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **17** | **Контрольная работа 1 по теме: «Натуральные числа»** | **1** |
| 18 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 19 | Округление натуральных чисел | 1 |
| 20 | Округление натуральных чисел | 1 |
| 21 | Прикидка результата действия | 1 |
| 22 | Прикидка результата действия | 1 |
| 23 | Вычисления с многозначными числами | 1 |
| 24 | Вычисления с многозначными числами | 1 |
| 25 | Вычисления с многозначными числами | 1 |
| 26 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **27** | **Контрольная работа 2 по теме:** **«Действия с натуральными числами»** | **1** |
| 28 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 29 | Прямоугольник | 1 |
| 30 | Прямоугольник | 1 |
| 31 | Формулы | 1 |
| 32 | Формулы | 1 |
| 33 | Законы арифметических действий | 1 |
| 34 | Законы арифметических действий | 1 |
| 35 | Уравнения | 1 |
| 36 | Уравнения | 1 |
| 37 | Уравнения | 1 |
| 38 | Упрощение выражений | 1 |
| 39 | Упрощение выражений | 1 |
| 40 | Упрощение выражений | 1 |
|  | **II четверть** | **35** |
| 41 | Математический язык | 1 |
| 42 | Математическая модель | 1 |
| 43 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **44** | **Контрольная работа 3 по теме: «Математический язык»** | **1** |
| 45 | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | **Глава II. Обыкновенные дроби** | **38** |
| 46 | Деление с остатком | 1 |
| 47 | Деление с остатком | 1 |
| 48 | Обыкновенные дроби | 1 |
| 49 | Обыкновенные дроби | 1 |
| 50 | Обыкновенные дроби | 1 |
| 51 | Отыскание части от целого и целого по его части | 1 |
| 52 | Отыскание части от целого и целого по его части | 1 |
| 53 | Отыскание части от целого и целого по его части | 1 |
| 54 | Отыскание части от целого и целого по его части | 1 |
| 55 | Основное свойство дроби | 1 |
| 56 | Основное свойство дроби | 1 |
| 57 | Основное свойство дроби | 1 |
| 58 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа | 1 |
| 59 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа | 1 |
| 60 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа | 1 |
| 61 | Окружность и круг | 1 |
| 62 | Окружность и круг | 1 |
| 63 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **64** | **Контрольная работа 4по теме: «Знакомство с обыкновенными дробями»** | **1** |
| 65 | Анализ контрольной работы |  |
| 66 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| 67 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| 68 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| 69 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| 70 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |
| 71 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 72 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 73 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 74 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
| 75 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 |
|  | **III четверть** | **40** |
| 76 | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число | 1 |
| 77 | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число | 1 |
| 79 | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число | 1 |
| 80 | Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число | 1 |
| 81 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **82** | **Контрольная работа 5по теме: «Действия с обыкновенными дробями»** | **1** |
| 83 | Анализ контрольной работы |  |
| 84 | Обобщающий урок-игра по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |
|  | **Глава III. Геометрические фигуры** | **21** |
| 85 | Определение угла. Развернутый угол | 1 |
| 86 | Определение угла. Развернутый угол | 1 |
| 87 | Сравнение углов наложением | 1 |
| 88 | Измерение углов | 1 |
| 89 | Измерение углов | 1 |
| 90 | Биссектриса угла | 1 |
| 91 | Треугольник | 1 |
| 92 | Треугольник | 1 |
| 93 | Площадь треугольника | 1 |
| 94 | Площадь треугольника | 1 |
| 95 | Свойства углов треугольника | 1 |
| 96 | Свойства углов треугольника | 1 |
| 97 | Расстояние между двумя точками. Масштаб | 1 |
| 98 | Расстояние между двумя точками. Масштаб | 1 |
| 99 | Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые | 1 |
| 100 | Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые | 1 |
| 101 | Серединный перпендикуляр | 1 |
| 102 | Серединный перпендикуляр | 1 |
| 103 | Свойство биссектрисы угла | 1 |
| 104 | Свойство биссектрисы угла | 1 |
| **105** | **Контрольная работа 6по теме: «Геометрические фигуры»** | **1** |
|  | **Глава IV. Десятичные дроби** | **34** |
| 106 | Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей | 1 |
| 107 | Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей | 1 |
| 108 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | 1 |
| 109 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | 1 |
| 110 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | 1 |
| 111 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | 1 |
| 112 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | 1 |
| 113 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 114 | Сравнение десятичных дробей | 1 |
| 115 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| 116 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| 117 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| **118** | **Контрольная работа 7по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»** | **1** |
| 119 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 120 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 121 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 122 | Умножение десятичных дробей | 1 |
| 123 | Степень числа | 1 |
| 124 | Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 125 | Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 |
| 126 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |
| 127 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |
| 128 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |
| 129 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **130** | **Контрольная работа 8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»** | **1** |
|  | **IV четверть** | **40** |
| 131 | Понятие процента | 1 |
| 132 | Понятие процента | 1 |
| 133 | Задачи на проценты | 1 |
| 134 | Задачи на проценты | 1 |
| 135 | Задачи на проценты | 1 |
| 136 | Задачи на проценты | 1 |
| 137 | Задачи на проценты | 1 |
| 138 | Микрокалькулятор | 1 |
| 139 | Микрокалькулятор | 1 |
|  | **Глава V. Геометрические тела** | **10** |
| 140 | Прямоугольный параллелепипед | 1 |
| 141 | Прямоугольный параллелепипед | 1 |
| 142 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 143 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 144 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 145 | Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 146 | Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 147 | Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 148 | Подготовка к контрольной работе | 1 |
| **149** | **Контрольная работа 9по теме: «Проценты»** | **1** |
|  | **Глава VI. Введение в вероятность** | **5** |
| 150 | Достоверные, невозможные и случайные события | 1 |
| 151 | Достоверные, невозможные и случайные события | 1 |
| 152 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 153 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 154 | Комбинаторные задачи | 1 |
|  | **Итоговое повторение** | **16** |
| 155 | Повторение. Натуральные числа | 1 |
| 156 | Повторение. Натуральные числа | 1 |
| 157 | Повторение. Натуральные числа | 1 |
| 158 | Повторение. Обыкновенные дроби | 1 |
| 159 | Повторение. Обыкновенные дроби | 1 |
| 160 | Повторение. Обыкновенные дроби | 1 |
| 161 | Повторение. Десятичные дроби | 1 |
| 162 | Повторение. Десятичные дроби | 1 |
| 163 | Повторение. Десятичные дроби | 1 |
| 164 | Повторение. Геометрические фигуры | 1 |
| 165 | Повторение. Геометрические фигуры | 1 |
| 166 | Повторение. Геометрические фигуры | 1 |
| 167 | Повторение. Проценты | 1 |
| 168 | Повторение. Проценты | 1 |
| 169 | Повторение. Проценты | 1 |
| **170** | **Итоговая контрольная работа** | **1** |