

Западное управление министерства образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области основная общеобразовательная школа №27 города Сызрани
городского округа Сызрань Самарской области

РАССМОТРЕНО
На заседании МО кл.рук.
протокол № 1
от « 27 » августа 2018г.

ПРОВЕРЕНО
зам. директора по УВР
Е.Д. Зорина
« 29 » августа 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет математика
на 2018-2019 учебный год

Класс 5б

Учитель Карнаухова Вера Александровна

Всего: 170 часов. В неделю 5 часов.

2018 год

Общая характеристика программы.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, Программы. Математика. 5–6 классы. Авт.-сост.: И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович - М., Мнемозина, 2013

Учебник:

Зубарев И.И. Мордкович А.Г. Математика. 5 класс - М., Мнемозина, 2014

Содержание программы.

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

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

3. Геометрические фигуры. 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.

4. Десятичные дроби. 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.

5. Геометрические тела. Прямоугольный параллелепипед, развертка прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольного параллелепипеда.

6. Введение в вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

7. Повторение.

Тематический план.

Наименование разделов и тем	Количество часов	Количество контрольных работ
Натуральные числа	47	3
Обыкновенные дроби	35	2
Геометрические фигуры	23	1
Десятичные дроби	37	2
Геометрические тела	11	1
Введение в вероятность	4	
Повторение	13	1
Общее количество часов	170	10

Перечень обязательных контрольных работ:

№1. Сравнение натуральных чисел, прямая, отрезок, ломанная, координатный луч - урок 18

№2. Округление чисел, вычисления с многозначными числами - урок 29

№3. Уравнения, упрощение выражений - урок 46

№4. Деление и дроби - урок 66

№5. Арифметические действия с обыкновенными дробями - урок 81

№6. Геометрические фигуры - урок 104

№7. Сложение и вычитание десятичных дробей - урок 118

№8. Умножение и деление десятичных дробей - урок 133

№9. Геометрические тела - урок 152

№10. Итоговая контрольная работа - урок 168.

Требования к уровню подготовки учащихся.

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:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обычного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебных действий;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а так же искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать 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 на двузначные, 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;
- сравнивать рациональные числа, выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых, дробных), используя письменные вычисления;
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- обладать знаниями о связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, путь; производительность, время работы, работа);
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами

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

- решения не сложных практических 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 "Элементы алгебры"

- Переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с математическими моделями;
- выполнять алгебраические преобразования целых выражений и применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных дисциплинах;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки на координатной прямой;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задачи; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним;
- 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 "Элементы геометрии"

- 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;
- 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:

- решение 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 "Элементы вероятности и статистики"

- Воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей;
- решать удобным для себя способом (в том числе с помощью таблиц и графиков) комбинаторные задачи: на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3-5 элементов;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- производить подсчет вероятностей в простейших случаях;
- осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

- сравнения и анализа разного рода информации, представленной в виде диаграмм, графиков.

Место предмета.

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. В конце изучения каждой темы предусмотрен резервный урок, который использован для анализа и исправления ошибок допущенных в контрольной работе, решения практико-ориентированных задач, нестандартных задач по теме, для защиты материалов проектов и при работе с историческим содержанием курса. Предусмотрены 9 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

Помимо контрольных работ система оценивания включает следующие виды контроля:

- фронтальный опрос;
- индивидуальная работа по карточка;
- проверка домашнего задания;
- самостоятельная работа;
- тестовая работа;
- математический диктант;

- практическая работа;

№ п/п	Дата	Количество часов, отводимых на изучение темы	Тема урока
------------------	-------------	---	-------------------

- контрольная работа.

Натуральные числа (47 ч)			
1.		1	Десятичная система счисления. Римская нумерация.
2.		1	Десятичная система счисления. Позиционная система счисления.
3.		1	Десятичная система счисления. Сравнение чисел.
4.		1	Числовые и буквенные выражения
5.		1	Числовые и буквенные выражения.
6.		1	Составление числовых и буквенных выражений
7.		1	Язык геометрических рисунков.
8.		1	Язык геометрических рисунков
9.		1	Язык геометрических рисунков. Геометрические фигуры
10.		1	Прямая.
11.		1	Отрезок. Луч.
12.		1	Сравнение отрезков.
13.		1	Длина отрезка.
14.		1	Ломаная. Входная контрольная работа.
15.		1	Длина ломаной.
16.		1	Координатный луч.
17.		1	Координатный луч, сравнение чисел.
18.		1	Контрольная работа №1 «Сравнение натуральных чисел, прямая, ломаная, отрезок, координатный луч»
19.		1	Анализ контрольной работы. Решение задач.
20.		1	Округление натуральных чисел.
21.		1	Применение округления натуральных чисел
22.		1	Прикидка результата действия
23.		1	Изменение результата действия при изменении одного из компонентов
24.		1	Прикидка результатов действий в задачах
25.		1	Вычисления с многозначными числами
26.		1	Умножение многозначных чисел, решение задач.
27.		1	Деление многозначных чисел.
28.		1	Решение уравнений и задач с многозначными числами.
29.		1	Контрольная работа №2 «Округление чисел, вычисления с многозначными числами»
30.		1	Анализ контрольной работы.
31.		1	Прямоугольник, равные фигуры.
32.		1	Площадь и периметр прямоугольника.
33.		1	Формулы.
34.		1	Нахождение неизвестных компонентов из формул.
35.		1	Законы арифметических действий.
36.		1	Применение законов арифметических действий при упрощении выражений
37.		1	Уравнения.
38.		1	Решение уравнений.
39.		1	Упрощение выражений.

40.		1	Упрощение выражений, вынесение общего множителя за скобки.
41.		1	Упрощение выражений при решении уравнений
42.		1	Применение упрощения выражений в задачах.
43.		1	Математический язык.
44.		1	Составление выражения по тексту задачи.
45.		1	Математическая модель.
46.		1	Контрольная работа №3.»Уравнения, упрощение выражений»
47.		1	Решение задач.
Обыкновенные дроби (35 ч)			
48.		1	Деление с остатком.
49.		1	Связь между компонентами деления с остатком.
50.		1	Применение деления с остатком при решении задач.
51.		1	Обыкновенные дроби.
52.		1	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями.
53.		1	Отыскание части от целого и целого по его части.
54.		1	Нахождение целого по его части.
55.		1	Решение задач на части.
56.		1	Основное свойство дроби.
57.		1	Сокращение дробей.
58.		1	Приведение дробей к общему знаменателю.
59.		1	Применение основного свойства дроби.
60.		1	Правильные и неправильные дроби, смешанные числа.
61.		1	Выделение целой части из неправильной дроби.
62.		1	Правильные и неправильные дроби в задачах.
63.		1	Окружность и круг.
64.		1	Связь между радиусом и диаметром одной окружности.
65.		1	Решение задач с окружностью и кругом.
66.		1	Контрольная работа №4 «Деление и дроби»
67.		1	Анализ контрольной работы, решение задач на дроби.
68.		1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
69.		1	Сложение дробей с разными знаменателями.
70.		1	Нахождение дополнительного множителя при сложении дробей.
71.		1	Решение уравнений на сложение и вычитание дробей
72.		1	Применение сложения и вычитания обыкновенных дробей.
73.		1	Сложение и вычитание смешанных чисел.
74.		1	Вычитание смешанных чисел.
75.		1	Сложение и вычитание смешанных чисел, единицы измерений.
76.		1	Применение сложения и вычитания смешанных чисел при решении текстовых задач.
77.		1	Применение сложения и вычитания смешанных чисел при

			решении уравнений.
78.		1	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.
79.		1	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число в задачах.
80.		1	Применение умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число.
81.		1	Контрольная работа №5 «Арифметические действия с обыкновенными дробями»
82.		1	Анализ контрольной работы №5.
Геометрические фигуры (23 ч)			
83.		1	Определение угла. Развёрнутый угол.
84.		1	Развёрнутый угол, дополнительные лучи.
85.		1	Сравнение углов наложением.
86.		1	Измерение углов.
87.		1	Измерение углов, виды углов.
88.		1	Биссектриса угла.
89.		1	Треугольник.
90.		1	Виды треугольников.
91.		1	Правило (неравенство) треугольника.
92.		1	Площадь треугольника.
93.		1	Высота треугольника, площадь треугольника.
94.		1	Свойство углов треугольника.
95.		1	Построение треугольника по двум его сторонам.
96.		1	Расстояние между двумя точками. Масштаб
97.		1	Расстояние между двумя точками. Длина маршрута.
98.		1	Перпендикулярные прямые.
99.		1	Построение перпендикулярных прямых
100		1	Серединный перпендикуляр
101		1	Свойство точек, лежащих на серединном перпендикуляре
102		1	Свойство биссектрисы угла.
103		1	Подготовка к контрольной работе
104		1	Контрольная работа «Геометрические фигуры»
105		1	Анализ контрольной работы.
Десятичные дроби (37 ч)			
106		1	Десятичные дроби, чтение и запись.
107		1	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.
108		1	Как умножить или разделить числа на 10, 100, 1000.
109		1	Перевод величин из одних единиц измерения в другие
110		1	Перевод единиц измерения площадей.
111		1	Сравнение десятичных дробей
112		1	Сравнение и округление десятичных дробей.
113		1	Применение навыков сравнения десятичных дробей в задачах.
114		1	Сложение и вычитание десятичных дробей

115	1	Нахождение расстояния между точками с дробными координатами
116	1	Применение сложения и вычитания десятичных дробей при решении уравнений
117	1	Применение сложения и вычитания десятичных дробей при решении задач
118	1	Контрольная работа «Сложение и вычитание десятичных дробей»
119	1	Анализ контрольной работы
120	1	Умножение десятичных дробей
121	1	Применение законов арифметических действий к десятичным дробям
122	1	Умножение десятичных дробей в уравнениях и задачах
123	1	Изменение дроби при умножении на десятичную дробь, большую единицы
124	1	Что называется степенью числа
125	1	Порядок действий в выражениях, содержащих степень
126	1	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число.
127	1	Средняя скорость
128	1	Применение деления десятичных дробей при решении уравнений и задач
129	1	Деление десятичной дроби на десятичную дробь
130	1	Применение деления на десятичную дробь при решении уравнений
131	1	Применение деления на десятичную дробь при решении задач
132	1	Подготовка к контрольной работе «Умножение и деление десятичных дробей»
133	1	Контрольная работа «Умножение и деление десятичных дробей»
134	1	Анализ контрольной работы.
135	1	Понятие процента.
136	1	Обращение дроби в проценты.
137	1	Задачи на проценты.
138	1	Нахождение процента от числа в задачах.
139	1	Нахождение числа по его процентам в задачах.
140	1	Применение процентов при решении задач.
141	1	Микрокалькулятор.
142	1	Применение микрокалькулятора для сложных математических вычислений.
Геометрические тела (11 ч)		
143	1	Прямоугольный параллелепипед.
144	1	Развёртка прямоугольного параллелепипеда.
145	1	Развёртка куба.

146	1	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.
147	1	Решение задач с пространственными ломаными на поверхности куба
148	1	Объём прямоугольного параллелепипеда.
149	1	Соотношения между единицами объёмов.
150	1	Нахождение объёма и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.
151	1	Подготовка к контрольной работе «Геометрические тела»
152	1	Контрольная работа №9 «Геометрические тела»
153	1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками.
Введение в вероятность (4 ч)		
154	1	Достоверные, невозможные и случайные события.
155	1	Достоверные, невозможные и случайные события в повседневной жизни.
156	1	Комбинаторные задачи.
157	1	Построение дерева возможных событий.
Повторение (13 ч)		
158	1	Итоговая контрольная работа
159	1	Решение арифметических задач.
160	1	Упрощение выражений с раскрытием скобок.
161	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.
162	1	Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число.
163	1	Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.
164	1	Умножение и деление обыкновенных дробей.
165	1	Арифметические действия с десятичными дробями.
166	1	Проценты.
167	1	Решение задач на проценты.
168	1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.
169	1	Решение уравнений.
170	1	Решение задач на движение.