

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 с углубленным изучением отдельных предметов
Советского городского округа»**

РАССМОТРЕНО:
На Педагогическом Совете
«28» марта 2019 г.
Протокол № 4

СОГЛАСОВАНО:
Зам.директора по УВР
 Поладич Е.А.
«28» марта 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ № 4
с УОП СО»
 С.О.Кренкер
Приказ № 32/2
«29» марта 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по занимательной математике
5 «А», 5 «Б», 5 «К» классов**

**Рубцова Наталья Александровна,
учитель математики.**

**г. Советск
2019 г.**

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа рассчитана на 2019/2020 учебный год.

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральным государственным стандартом общего образования;
- Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений №3 в СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
- Федеральным законом от 01.12.2007г. №309 « О внесении изменений в отдельные законодательные акты в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»;
- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009г. №373 «Об утверждении и введение в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Положением о рабочей программе по внеурочной деятельности МБОУ «СОШ №4 с УИОП СГО».

Данная рабочая программа по математике в 5 классах разработана по учебнику: Учебника: Н.Я.Виленкин, В.М.Жохов, А.С.чесноков, С.И.Шварцбурд. – ФГОС ,2014 г.

Данная рабочая программа рассчитана на 70 часов 2 часа в неделю

2. Планируемые результаты освоения программы по математике:

выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);

выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;

переходить из 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, округлять целые числа и десятичные дроби;

выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;

выполнять действия с числами разного знака;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади,

выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;

находить значения степеней с натуральными показателями;

решать линейные уравнения;

изображать числа точками на координатной прямой;

решать текстовые задачи на дроби и проценты;

вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Измерения, приближения, оценки

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Алгебраические выражения

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Уравнения

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Геометрические фигуры

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения,

градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

3. Содержание программы

Натуральные числа и шкалы. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

Сложения и вычитания натуральных чисел. Сложение, свойство сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение, свойство умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

Площади и объём. Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объём, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Обыкновенные дроби. Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Десятичные дроби. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Инструменты для вычислений и измерений. Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

4. Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата
1	Повторение	1	
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	
3	Треугольник.	1	
4	Измерение отрезков. Периметр	1	

	треугольника.		
5	. Периметр треугольника.	1	
6	Шкалы и координаты	1	
7	Меньше или больше	1	
8	Все арифметические действия с натуральными числами.	1	
9	Нахождение дополнения до круглого числа.	1	
10	Вычитание натуральных чисел	1	
11	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
12	Числовые и буквенные выражения	1	
13	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
14	Уравнение.	1	
15	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
16	Решение уравнений.	1	
17	Увеличение натурального числа в несколько раз.	1	
18	Деление с остатком.	1	
19-20	Упрощение выражений	2	
21	Увеличение натурального числа в несколько раз.	1	
21	Выражение величин в других единицах	1	
23	Единицы измерения площадей	1	
24-25	Вычисление периметра и площади прямоугольника.	2	
26	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
27-28	Вычисление по формуле пути.	2	
29	Доли. Обыкновенные дроби	1	
30	Доли. Обыкновенные дроби	1	
31-32	Сравнение дробей	2	
33	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	1	
34	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
35	Представление неправильных дробей в виде смешанных чисел и	1	

	обратное преобразование		
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
37	Представление неправильных дробей в виде смешанных чисел и обратное преобразование.	1	
38	Десятичная запись дробных чисел	1	
39	Сравнение десятичных дробей	1	
40-41	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2	
42	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
43-44	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	2	
45-46	Умножение десятичных дробей.	2	
47-48	Деление десятичных дробей.	2	
49	Решение уравнений (с десятичными дробями)		
50	Умножение десятичных дробей	1	
51-52	Деление на десятичную дробь	2	
53-54	Микрокалькулятор.	2	
55	Решение уравнений (с десятичными дробями)	1	
56	Проценты	1	
57	Выражение чисел в процентах и представление процентов в виде десятичных дробей.	1	
58-59	Измерение углов. Транспортир	2	
60-61	Выражение чисел в процентах и представление процентов в виде десятичных дробей.	2	
62-63	Нахождение нескольких процентов числа.	2	
64	Натуральные числа и шкалы		
65	Десятичные дроби		
66	Десятичные дроби		
67-68	Проценты.	2	
69	Решение задач на повторение		

70	Решение задач на повторение		
----	-----------------------------	--	--