Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пречистенская средняя школа имени И.И. Цапова»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель ШМО	заместитель директора	Директор МБОУ
МБОУ «Пречистенская	по УВР МБОУ	Пречистенская средняя
средняя школа»	«Пречистенская средняя	школа»
_____И.А. Корешкова	школа»	_____Н.В. Мелентьева
Протокол № 1	_____Л. В. Петрова	Приказ № 110
от 30.08. 2016 г.	30. 08 2016 г.	от 31. 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ

5 класс

Учитель Петрова Л. В.

2016-2017 год

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета – математика

В результате освоения курса математики 5 класса программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или Ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами,"

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

В предметной области ***«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;
-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;
-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.
В предметной области ***«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;

-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.
В предметной области ***«Геометрия»***
-пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
-распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
-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:
-решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
-построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Выпускник научится:

• 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.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

• углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

2. Содержание учебного предмета

Повторение материала (3 часа)

Глава I. Натуральные числа (73 часов)

1. Натуральные числа и шкалы.(16 часов)

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Измерение и построение отрезков. Прямая, луч, координатный луч, единичный отрезок, координаты точек, плоскость. Треугольник. Сравнение чисел..

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

2.Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

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

3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часа)

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами

4. Площади и объемы (13 часов)

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

Глава I I. Дробные числа (97 часов)

5. Обыкновенные дроби (22 часа)

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями .Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

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

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 часов)

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

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

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями

8. Инструменты для вычислений и измерений (18 часов)

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

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

9. Повторение (13 часов)

Повторить и систематизировать знания по основным темам математики 5 класса

3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Примечание
	Повторение материала (3 часа)		
1.	Повторение материала		
2.	Повторение материала		
3.	***Входная контрольная работа***		
	Глава I. Натуральные числа (75 часов) ***1. Натуральные числа и шкалы (15 часов)***		
4.	Обозначение натуральных чисел		
5.	Обозначение натуральных чисел		
6.	Обозначение натуральных чисел		
7.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		
8.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.		
9.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
10.	Плоскость. Прямая. Луч.		
11.	Плоскость. Прямая. Луч.		
12.	Шкалы и координаты.		

13.	Шкалы и координаты.		
14.	Шкалы и координаты.		
15.	Меньше или больше.		
16.	Меньше или больше.		
17.	Меньше или больше.		
18.	***Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа и шкалы»***		
	1. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)		
19.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
20.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
21.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
22.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства		
24.	Вычитание.		
25.	Вычитание.		
26.	Вычитание.		
27.	Вычитание.		
28.	***Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».***		
29.	Числовые и буквенные выражения		
30.	Числовые и буквенные выражения		
31.	Числовые и буквенные выражения		
32.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
33.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
34.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
35.	Уравнение		
36.	Уравнение		

37.	Уравнение		
38.	Уравнение		
39.	***Контрольная работа №3 по теме: «Числовые и буквенные выражения».***		
	2. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)		
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
42.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
44.	Умножение натуральных чисел и его свойства		
45.	Деление		
46.	Деление		
47.	Деление		
48.	Деление		
49.	Деление		
50.	Деление		
51.	Деление		
52.	Деление с остатком		
53.	Деление с остатком		
54.	Деление с остатком		
55.	***Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».***		
56.	Упрощение выражений		
57.	Упрощение выражений		
58.	Упрощение выражений		
59.	Упрощение выражений		
60.	Упрощение выражений		
61.	Порядок выполнения действий		
62.	Порядок выполнения действий		

63.	Порядок выполнения действий		
64.	Степень числа. Квадрат и куб числа		
65.	Степень числа. Квадрат и куб числа		
66.	***Контрольная работа № 5 по теме: «Порядок выполнения действий. Степень числа».***		
	3. Площади и объемы (12 часов)		
67.	Формулы		
68.	Формулы		
69.	Площадь. Формула площади прямоугольника.		
70.	Площадь. Формула площади прямоугольника.		
71.	Единицы измерения площадей		
72.	Единицы измерения площадей		
73.	Единицы измерения площадей		
74.	Прямоугольный параллелепипед		
75.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
76.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
77.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.		
78.	***Контрольная работа № 6 по теме: «Площади и объемы».***		
	Глава II. Дробные числа ***4. Обыкновенные дроби***		
79.	Окружность и круг.		
80.	Окружность и круг.		
81.	Доли. Обыкновенные дроби.		
82.	Доли. Обыкновенные дроби.		
83.	Доли. Обыкновенные дроби.		
84.	Доли. Обыкновенные дроби.		
85.	Сравнение дробей.		

86.	Сравнение дробей.		
87.	Сравнение дробей.		
88.	Правильные и неправильные дроби.		
89.	Правильные и неправильные дроби		
90.	Контрольная работа »№ 7 по теме: «Обыкновенные дроби. сравнение дробей»		
91.	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями		
92.	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями		
93.	Сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями		
94.	Деление и дроби		
95.	Деление и дроби		
96.	Смешанные числа		
97.	Смешанные числа		
98.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
99.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
100.	Сложение и вычитание смешанных чисел		
101.	***Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»***		
	5. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)		
102.	Десятичная запись дробных чисел		
103.	Десятичная запись дробных чисел		
104.	Сравнение десятичных дробей		
105.	Сравнение десятичных дробей		
106.	Сравнение десятичных дробей		
107.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
108.	Сложение и вычитание десятичных дробей		

109.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей		
112.	Приближенные значения чисел. Округление чисел.		
113.	Приближенные значения чисел. Округление чисел.		
114.	***Контрольная работа №9 по теме: «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»***		
	6. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)		
115.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
116.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
117.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
118.	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
119.	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
120.	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
121.	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
122.	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
123.	Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»		
124.	Умножение десятичных дробей		
125.	Умножение десятичных дробей		

126.	Умножение десятичных дробей		
127.	Умножение десятичных дробей		
128.	Умножение десятичных дробей		
129.	Деление десятичных дробей		
130.	Деление десятичных дробей		
131.	Деление десятичных дробей		
132.	Деление десятичных дробей		
133.	Деление десятичных дробей		
134.	Деление десятичных дробей		
135.	Деление десятичных дробей		
136.	Среднее арифметическое		
137.	Среднее арифметическое		
138.	Среднее арифметическое		
139.	Среднее арифметическое		
140.	***Контрольная работа №11 по теме: «Умножение на десятичную дробь. Среднее арифметическое»***		
	7. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)		
141.	Микрокалькулятор		
142.	Микрокалькулятор		
143.	Проценты		
144.	Проценты		
145.	Проценты		
146.	Проценты		
147.	Проценты		
148.	Контрольная работа №12 по теме: «Микрокалькулятор. проценты»		
149.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.		
150.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.		

151.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.		
152.	Измерение углов. Транспортир.		
153.	Измерение углов. Транспортир.		
154.	Измерение углов. Транспортир.		
155.	Круговые диаграммы.		
156.	Круговые диаграммы.		
157.	***Контрольная работа №13 по теме: «Угол. Измерение углов. Круговые диаграммы»***		
	Повторение материала (13 часов)		
158.	Итоговое повторение математики 5 класса. Арифметические действия с натуральными числами		
159.	Итоговое повторение математики 5 класса. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.		
160.	Итоговое повторение математики 5 класса. Решение арифметических задач.		
161.	Итоговое повторение математики 5 класса. Буквенные выражения.		
162.	Итоговое повторение математики 5 класса. Упрощение выражений.		
163.	Итоговое повторение математики 5 класса. Уравнение.		
164.	Итоговое повторение математики 5 класса. Решение задач с помощью уравнения.		
165.	Итоговое повторение математики 5 класса. Сложение и вычитание десятичных дробей.		
166.	Итоговое повторение математики 5 класса. Умножение и деление десятичных дробей.		
167.	Итоговое повторение математики 5 класса. Арифметические действия с десятичными дробями.		
168.	Итоговое повторение математики 5 класса.		

	Проценты		
169.	Итоговое повторение математики 5 класса. Решение задач на проценты.		
170.	Итоговое повторение математики 5 класса. Решение практико-ориентированных задач.		
171.	***Промежуточная аттестация***		
172.	Анализ промежуточной аттестации		
173.	Занимательная математика		
174.	Защита проекта		
175.	Итоговое обобщение материала		