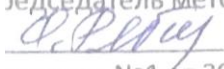


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №172»

Рекомендовано к утверждению»
Председатель методического совета
 Рябина О.А.
Протокол №1 от 30.08.2020 г



«Утверждено»

Директор МОБУ «СОШ №172»

Фурковская Н.В.

Приказ № 45 от 31.08.2020 г

Рабочая программа
по МАТЕМАТИКЕ
для 5 класса
на 2020- 2021 учебный год

Учитель: БЕРЕСНЕВА В.А.

Рабочая программа по математике

Класс 5

Количество часов: 5 часов в неделю 175 часов в год

УМК:

Рабочая программа реализуется на основе УМК Г.В. Дорофеева и др.:

1. **Сборник рабочих программ. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС.** /Сост. Бурмистрова Т.А.: 3-е изд– М.: Просвещение, 2014. – 80 с.
2. Математика. 5 класс. **Учебник** ФГОС для общеобразовательных учреждений под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина: 11-е изд. – М.: Просвещение, 2015. - 288 с.
3. Математика. **Рабочая тетрадь 5 класс.** Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в двух частях. Бунимович Е. А. и др.: 10-е изд. – М.: Просвещение, 2015. - 123 с.
4. Математика. **Дидактические материалы.** 5 класс. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. — М.: Просвещение, с 2013. - 110 с.
5. Математика, 5 класс, **Методические рекомендации.** С.Б. Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова — М.: Просвещение, 2013. - 000 с.
6. Математика. **Контрольные работы. 5-6 класс.** Пособие для учителей. Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова: 5-е изд– М.:Просвещение, 2013. - 109 с.
7. Математика. 5-6 класс. **Устные упражнения.** К учебнику Дорофеева С.С. Минаева — М.: Просвещение, 2011. - 128 с.
8. Математика. **Тематические тесты.** 5 класс. Л. В. Кузнецова , С. С. Минаева , Л. О. Рослова и др — М.: Просвещение, 2013.- 128 с.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

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, 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 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.

Планируемые результаты обучения математике в 5 классе

Арифметика. Натуральные числа. Дроби.

Ученик научится:

- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;

- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих.

Ученик получит возможность:

- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приёмы рационализации вычислений.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

- округлять натуральные числа;
- работать с единицами измерения величин;
- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

Ученик получит возможность:

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

Алгебра. Алгебраические выражения. Уравнения

Ученик научится:

- использовать буквы для записи общих утверждений (например, свойств арифметических действий, свойств нуля при умножении), правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной прямой: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек.

Ученик получит возможность:

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике;

Вероятность и статистика. Описательная статистика

Ученик научится:

- работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.

Ученик получит возможность:

- понять, что одну и ту же информацию можно представить в разной форме (в виде таблиц или диаграмм), и выбрать для её интерпретации более наглядное представление.

Геометрия. Наглядная геометрия.

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур;
- распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на миллионированной и клетчатой бумаге;
- измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;
- выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;
- вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;
- применять полученные знания в реальных ситуациях.

Ученик получит возможность:

- исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;

- конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;
- определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Контрольные работы	Проверочные работы	Итоговый тесты
	Повторение курса начальной школы	6	1		
1.	Натуральные числа	13	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»		
2.	Действия с натуральными числами	22	Контрольная работа №2 «Действия с натуральными числами»		
3.	Линии	8		П -1 Ломаная П -2 Окружность	
4.	Использование свойств действий при вычислениях	12	Контрольная работа № 3 «Использование свойств действий при вычислениях»		
5.	Многоугольники	9		П- 3 Углы	
6.	Делимость чисел	15	Контрольная работа № 4 «Делимость чисел»		Итоговый тест 1 «Натуральные числа»
7.	Треугольники и четырехугольники	10		П -4 Треугольники П -5 Прямоугольни ки П -6 Площади	
8.	Дроби	18	Контрольная работа № 5 «Обыкновенные дроби»		
9.	Действия с дробями	34	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание дробей» Контрольная работа №7 «Умножение и деление дробей»		Итоговый тест 2 «Обыкновенн ые дроби»
10.	Многогранники	10		П -7 Многогранник и П -8 прямоугольны	Итоговый тест 3 «Элементы геометрии»

				й параллелепипе д П —9 Объем П -10 Пирамида	
11.	Таблицы и диаграммы	9			
12.	Повторение.	15	Годовая контрольная работа		
Итого		175	8	10	3

Содержание курса математики 5 класса.

1. Натуральные числа (13 ч)

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Основная цель - систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять их, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

2. Действия с натуральными числами. (22 ч)

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Основная цель - закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами «прикидки» и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

3. Линия. (8 ч)

Линия на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Основная цель - развивать представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

4. Использование свойств действий при вычислениях. (12ч)

Свойства арифметических действий.

Основная цель - расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

5. Многоугольники. (9 ч)

Угол. Острые, прямые и тупые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Основная цель - познакомить учащихся с новой геометрической фигурой - углом, ввести понятие биссектрисы угла, научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять углы с помощью транспортира, оценивать величину угла на глаз, развить представление о многоугольнике.

6. Делимость чисел. (15 ч)

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

Основная цель - ознакомить учащихся с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости)

7. Треугольники и четырёхугольники. (10 ч)

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

Основная цель - ознакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, развить представление о прямоугольнике, сформировать понятие равных фигур, площади фигуры, научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников, ознакомить с единицами измерения площадей.

8. Дроби. (18 ч)

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Основная цель - сформировать понятие дроби, ознакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби, сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

9. Действия с дробями. (34 ч)

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

Основная цель - обучить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей. Сформировать умение решать задачи на нахождение числа по его дроби.

10. Многогранники (10 ч)

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — ознакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар, сформировать представление о многограннике, ознакомить со способом изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу, научить изображать параллелепипед и пирамиду, ознакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

11. Таблицы и диаграммы. (9 ч)

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель - формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

12. Повторение. (15 ч)

Содержание раздела «**Математика в историческом развитии**» вводится по мере изучения других вопросов. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
1	Повторение курса начальной школы (3 ч)		
2			
3			
4	Повторение курса начальной школы (2ч)		
5			
6	Входная диагностическая контрольная работа		
7	Разнообразный мир линий (1ч)		
8	Прямая. Части прямой. Ломаная (1 ч)		
9	Длина линии (2 ч)		
10			
11	Окружность (2 ч)		
12			
13	Как записывают и читают натуральные числа (2 ч)		
14			
15	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел (2 ч)		
16			
17	Числа и точки на прямой (2 ч)		
18			
19	Округление натуральных чисел (2 ч)		
20			
21	Перебор возможных вариантов (4 ч)		
22			
23			
24			
25	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа» (1 ч)		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
26	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа» (1 ч)		
27	Сложение и вычитание. Таблица сложения однозначных чисел (1 ч)		
28	Сложение и вычитание. Действия с нулем (1 ч)		
29	Сложение и вычитание. Решение уравнений с одним неизвестным (1 ч)		
30	Сложение и вычитание. Решение арифметических задач (1 ч)		
31	Сложение и вычитание. Решение задач (1 ч)		
32	Умножение и деление. Таблица умножения (1 ч)		
33	Умножение и деление. Свойства, связанные с нулем и единицей (1 ч)		
34	Умножение и деление. Решение уравнений (2 ч)		
35			
36	Умножение и деление. Решение задач (2 ч)		
37			
38	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа» (1 ч)		
39	Порядок действий в вычислениях (1 ч)		
40	Числовое выражение, значение числового выражения (1 ч)		
41	Порядок действий в вычислениях. Решение задач (2 ч)		
42			

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
43	Степень числа (2 ч)		
44			
45	Задачи на движение двух тел в противоположных направлениях (1 ч)		
46	Задачи на движение двух тел навстречу друг другу (1 ч)		
47	Задачи на движение двух тел в одном направлении (1 ч)		
48	Задачи на движение по реке (1 ч)		
49	Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами» (1 ч)		
50	Контрольная работа №2 по теме «Действия с натуральными числами» (1 ч)		
51	Числовые выражения, порядок действий с ними, использование скобок (1 ч)		
52	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Буквенная запись (1 ч)		
53	Законы арифметических действий: распределительный. Буквенная запись (1 ч)		
54	Распределительное свойство. Вынесение общего множителя за скобки (1 ч)		
55	Распределительное свойство и его применение (1 ч)		
56	Задачи на части (2 ч)		
57			
58	Задачи на части повышенной сложности (1 ч)		
59	Задачи на уравнивание (2 ч)		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
60			
61	Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий» (1 ч)		
62	Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях» (1 ч)		
63	Как обозначают и сравнивают углы (2 ч)		
64			
65	Измерение углов (1 ч)		
66	Построение углов (2 ч)		
67			
68	Ломаные и многоугольники (2 ч)		
69			
70	Делители и кратные (2 ч)		
71			
72	Простые и составные числа (2 ч)		
73			
74	Делимость суммы и произведения (2 ч)		
75			
76	Признаки делимости на 2, 5 и 10 (1 ч)		
77	Признаки делимости на 3 и 9 (1 ч)		
78	Признаки делимости (1 ч)		
79	Делимость натурального числа. Деление с остатком (1 ч)		
80	Неполное частное. Деление с остатком (2 ч)		
81			

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
82	Проектная деятельность (1 ч)		
83	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел» (1 ч)		
84	Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел» (1 ч)		
85	Треугольники и их виды (2 ч)		
86			
87	Прямоугольники (2 ч)		
88			
89	Равенство фигур (2 ч)		
90			
91	Площадь прямоугольника (2 ч)		
92			
93	Единицы площади (1 ч)		
94	Доли (2 ч)		
95			
96	Что такое дробь. Понятие обыкновенной дроби (1 ч)		
97	Обыкновенная дробь. Правильные и неправильные дроби (1 ч)		
98	Дроби и координатная прямая (2 ч)		
99			
100	Основное свойство дроби. Приведение к новому знаменателю (1 ч)		
101	Основное свойство дроби. Равные дроби (1 ч)		
102	Основное свойство дроби. Сокращение дробей (1 ч)		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
103	Основное свойство дроби (1 ч)		
104	Приведение дробей к общему знаменателю (1 ч)		
105	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю (1 ч)		
106	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (1 ч)		
107	Сравнение дробей с разными знаменателями (1 ч)		
108	Сравнение дробей (1 ч)		
109	Натуральные числа и дроби (2 ч)		
110			
111	Запись целого числа в виде дроби с разными знаменателями (1 ч)		
112	Обобщающий урок по теме «Дроби» (1 ч)		
113	Контрольная работа №5 по теме «Дроби» (1 ч)		
114	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (1 ч)		
115	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (1 ч)		
116	Сложение дробей, переместительное и сочетательное свойства (1 ч)		
117	Сложение и вычитание дробей (1 ч)		
118	Понятие смешанной дроби (1 ч)		
119	Перевод смешанной дроби в неправильную (1 ч)		
120	Представление неправильной дроби в виде смешанной (1 ч)		
121	Сложение смешанной дроби с целым числом и дробью (1 ч)		
122	Сложение смешанных дробей (1 ч)		
123	Вычитание дроби из единицы и из целого числа (1 ч)		
124	Вычитание смешанной дроби из смешанного числа		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
	(1 ч)		
125	Вычитание смешанных дробей (1 ч)		
126	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей» (1 ч)		
127	Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание дробей» (1 ч)		
128	Умножение обыкновенных дробей (1 ч)		
129	Умножение обыкновенной дроби на целое число (1 ч)		
130	Умножение дроби на смешанную дробь (1 ч)		
131	Умножение смешанных дробей (1 ч)		
132	Умножение обыкновенных дробей (1 ч)		
133	Деление дробей. Взаимно обратные дроби (1 ч)		
134	Деление целого числа на дробь и дроби на целое число (1 ч)		
135	Деление смешанной дроби на целое число и целого числа на смешанную дробь (1 ч)		
136	Деление смешанных дробей (1 ч)		
137	Деление обыкновенных дробей (1 ч)		
138	Нахождение части целого. Решение задач (2 ч)		
139			
140	Нахождение целого по его части (2 ч)		
141			
142	Задачи на совместную работу (4 ч)		
143			
144			
145			
146	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление дробей» (1 ч)		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
147	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление дробей» (1 ч)		
148	Геометрические тела и их изображение (2 ч)		
149			
150	Параллелепипед (2 ч)		
151			
152	Развертки куба, параллелепипеда (2 ч)		
153			
154	Объем параллелепипеда. Единицы измерения объема (1 ч)		
155	Объем параллелепипеда. Объем куба (1 ч)		
156	Объем параллелепипеда. Решение задач (1 ч)		
157	Пирамида (1 ч)		
158	Промежуточная аттестация		
159	Статистические данные. Представление данных в виде таблиц (1 ч)		
160	Чтение и составление таблиц (2 ч)		
161			
162	Статистические данные. Представление данных в виде диаграмм (1 ч)		
163	Чтение и построение диаграмм (1 ч)		
164	Опрос общественного мнения. Средние результаты		

№ п/п	Тема урока (кол-во часов)	Дата урока	
		план	факт
	измерения (1 ч)		
165	Опрос общественного мнения (2 ч)		
166			
167	Проектная деятельность (1 ч)		
168	Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами (1 ч)		
169	Повторение. Дроби. Действия с дробями (1 ч)		
170	Повторение. Текстовые задачи на движение (1 ч)		
171	Повторение. Текстовые задачи на части и уравнивание (1 ч)		
172	Повторение. Текстовые задачи на совместную работу (1 ч)		
173	Итоговая контрольная работа (1 ч)		
174	Анализ результатов контрольной работы (1 ч)		
175	Итоговый урок (1 ч)		