

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая**

Согласовано

Методический Совет

МБОУ СОШ пос.Первое Мая

Протокол № 1 от 30.08.2021г.

Утверждено

Директор школы

\_\_\_\_\_ Вьюнова Н.В.

Приказ № 37 от 30. 08. 2021г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**в 5 классе**

**Разработала**

**Христофорова Татьяна Викторовна**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, со сборником рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/(авторы Е. А. Бунимович и др.) Программа рассчитана на 170 часа, из расчёта 5 часа в неделю.

### **Результаты освоения учебного предмета**

К важнейшим результатам обучения математике в 5 классе при преподавании по УМК «Сферы» относятся следующие:

• **в личностном направлении:**

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
2. способность к эмоциональному восприятию их объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
1. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

• **в метапредметном направлении:**

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;
4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
6. умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

• **в предметном направлении:**

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
5. приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;

- знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
  - умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
  - использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
  - знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
6. понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
7. умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

## Содержание учебного предмета

### 5 класс (170 ч)

#### **1. Линии (9 ч)**

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

*Основные цели* – развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

#### **2. Натуральные числа (12 ч)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

*Основная цель* – систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

#### **3. Действия с натуральными числами (20 ч)**

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

#### **4. Использование свойств действий при вычислениях (11 ч)**

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

*Основная цель* – сформировать начальные навыки преобразования выражений.

#### **5. Многоугольники (9 ч)**

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

*Основные цели* – познакомить с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

#### **6. Делимость чисел (14 ч)**

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления.

*Основная цель* – познакомить учащихся с простейшими понятиями теории делимости.

#### **7. Треугольники и четырехугольники (12 ч)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

*Основные цели* – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигур, продолжить формирование метрических представлений.

#### **8. Дроби (19 ч)**

Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

*Основные цели* – сформировать у учащихся понятия дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

#### **9. Действия с дробями (35 ч)**

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

*Основная цель* – выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

#### **10. Многогранники (10 ч)**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

*Основная цель* – развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

#### **11. Таблицы и диаграммы (8 ч)**

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие приемы сбора и представления информации.

*Основная цель* – сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

#### **12. Повторение (6 ч)**

**Резервные часы – 5 ч.**

### Календарно тематическое планирование (5 класс)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
1.	Виды линий	1	2.09	
2.	Виды линий. Внутренняя и внешняя области	1	3.09	
3.	Прямая. Луч. Отрезок	1	6.09	
4.	Ломаная.	1	7.09	
5.	Измерение отрезков. Длина ломаной	1	8.09	
6.	Длина ломаной. Длина прямой	1	9.09	
7.	Окружность и круг	1	10.09	
8.	Окружность и круг	1	13.09	
<b>9.</b>	<b>Обобщающий урок по теме «Линии». Проверочная работа.</b>	<b>1</b>	<b>14.09</b>	
10.	Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации	1	15.09	
11.	Чтение и запись чисел в десятичной нумерации	1	16.09	
12.	Натуральный ряд и его свойства. Правило сравнения натуральных чисел	1	17.09	
13.	Сравнение натуральных чисел	1	20.09	
14.	Координатная прямая	1	21.09	
15.	Как округляют числа.	1	22.09	
16.	Правило округления чисел	1	23.09	
17.	Решение комбинаторных задач	1	24.09	
18.	Решение комбинаторных задач	1	27.09	
19.	Решение комбинаторных задач	1	28.09	
20.	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	1	29.09	
<b>21.</b>	<b>Контрольная работа № 1. по теме «Натуральные числа»</b>	<b>1</b>	<b>30.09</b>	
22.	Анализ к/р.Связь сложения и вычитания	1	1.10	
23.	Связь сложения и вычитания	1	4.10	
24.	Прикидка и оценка	1	5.10	
25.	Умножение	1	6.10	
26.	Деление	1	7.10	
27.	Связь умножения и деления. Входная контрольная работа.	1	8.10	
28.	Умножение и деление	1	11.10	
29.	Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками	1	12.10	
30.	Запись выражений. Вычисление значений выражений	1	13.10	
31.	Составление выражений и вычисление их значений	1	14.10	
32.	Закрепление изученного по теме: «Порядок действий в вычислениях»	1	15.10	
33.	Понятие степени	1	18.10	
34.	Степень числа 10	1	19.10	
35.	Вычисление значений выражений, содержащих степени	1	20.10	
36.	Обобщающий урок по теме: «Степень числа»	1	21.10	
37.	Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение	1	22.10	

38.	Задачи на движение	1	25.10	
39.	Задачи на движение по реке	1	26.10	
40.	Обобщающий урок по теме: «Действия с натуральными числами»	1	27.10	
<b>41.</b>	<b>Контрольная работа по теме № 2 :«Действия с натуральными числами».</b>	<b>1</b>	<b>28.10</b>	
42.	Анализ к/р.Переместительное и сочетательное свойства.	1	29.10	
43.	Рациональные вычисления	1	8.11	
44.	Метод Гаусса	1	9.11	
45.	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1	10.11	
46.	Вынесение общего множителя за скобки	1	11.11	
47.	Применение распределительного свойства	1	12.11	
48.	Задачи на части	1	15.11	
49.	Задачи на части	1	16.11	
50.	Задачи на уравнивание	1	17.11	
51.	Обобщающий урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»	1	18.11	
<b>52.</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	<b>1</b>	<b>19.11</b>	
53.	Анализ к/р. Биссектриса угла	1	22.11	
54.	Виды углов	1	23.11	
55.	Как измерить величину угла	1	24.11	
56.	Построение угла заданной величины	1	25.11	
57.	Сумма углов	1	26.11	
58.	Элементы многоугольника	1	29.11	
59.	Диагональ. Периметр многоугольника	1	30.11	
60.	Обобщающий урок по теме: «Углы и многоугольники»	1	1.12	
<b>61.</b>	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Углы и многоугольники»</b>	<b>1</b>	<b>2.12</b>	
62.	Анализ к/р.Делители числа	1	3.12	
63.	Кратные числа	1	6.12	
64.	Делители и кратные	1	7.12	
65.	Числа простые, составные и число 1	1	8.12	
66.	Разложение числа на простые множители	1	9.12	
67.	Решето Эратосфена	1	10.12	
68.	Делимость произведения и суммы	1	13.12	
69.	Контрпример	1	14.12	
70.	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	1	15.12	
71.	Признаки делимости на 9, на 3	1	16.12	
72.	Разные признаки делимости	1	17.12	
73.	Деление с остатком	1	20.12	
74.	Остатки от деления	1	21.12	
75.	Решение задач	1	23.12	
76.	Обобщающий урок по теме: «Делимость чисел»	1	24.12	
<b>77.</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Делимость чисел»</b>			
78.	Анализ к/р. Треугольники и их виды	1	27.12	
79.	Треугольники и их виды	1	28.12	
80.	Прямоугольники	1	10.01	
81.	Прямоугольники	1	11.01	
82.	Равные фигуры	1	12.01	

83.	Равенство фигур	1	13.01	
84.	Площадь прямоугольника	1	14.01	
85.	Нахождение площадей	1	17.01	
86.	Обобщающий урок по теме: «Треугольники и четырехугольники»	1	18.01	
<b>87.</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме: «Треугольники и четырехугольники»</b>	<b>1</b>	<b>19.01</b>	
88.	Анализ к/р. Доли и дроби	1	20.01	
89.	Доли и дроби	1	21.01	
90.	Правильные и неправильные дроби	1	24.01	
91.	Координатная прямая	1	25.01	
92.	Задачи на дроби	1	26.01	
93.	Задачи на дроби	1	27.01	
94.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю	1	28.01	
95.	Приведение дробей к новому знаменателю	1	31.01	
96.	Сокращение дробей	1	1.02	
97.	Сокращение дробей	1	2.02	
98.	Решение задач	1	3.02	
99.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	4.02	
100	Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями	1	7.02	
101	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	8.02	
102	Некоторые другие приемы сравнения дробей	1	9.02	
103	Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями	1	10.02	
104	Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями	1	11.02	
105	Обобщающий урок по теме «Дроби»	1	14.02	
<b>106</b>	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Дроби»</b>	<b>1</b>	<b>15.02</b>	
107	Анализ к/р. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	16.02.	
108	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	17.02	
109	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	18.02	
110	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	21.02	
111	Решение задач	1	22.02	
112	Решение задач	1	24.02	
113	Смешанная дробь	1	25.02	
114	Смешанная дробь. Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной	1	28.02	
115	Сложение смешанных дробей	1	1.03	
116	Вычитание смешанных дробей	1	2.03	
117	Сложение и вычитание смешанных дробей	1	3.03	
118	Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание дробей»	1	4.03	
<b>119</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание дробей»</b>	<b>1</b>	<b>5.03</b>	
120	Анализ к/р. Правило умножения дробей	1	9.03	
121	Умножение дроби на натуральное число и смешанную	1	10.03	

	дробь			
122	Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь	1	11.03	
123	Решение задач	1	14.03	
124	Решение задач	1	15.03	
125	Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей	1	16.03	
126	Деление дробей	1	17.03	
127	Деление дробей	1	18.03	
128	Деление дробей	1	28.03	
129	Решение задач на разные действия с дробями	1	29.03	
130	Решение задач на разные действия с дробями	1	30.03	
131	Нахождение части целого	1	31.03	
132	Нахождение части целого	1	1.04	
133	Нахождение целого по его части	1	4.04	
134	Нахождение целого по его части	1	5.04	
135	Нахождение части целого. Нахождение целого по его части	1	6.04	
136	Задачи на совместную работу	1	7.04	
137	Задачи на совместную работу	1	8.04	
138	Задачи на движение	1	11.04	
139	Задачи на движение	1	12.04	
140	Обобщающий урок по теме: «Действия с дробями»	1	13.04	
<b>141</b>	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Действия с дробями»</b>	<b>1</b>	<b>14.04</b>	
142	Геометрические тела и их изображение	1	15.04	
143	Параллелепипед, куб	1	18.04	
144	Параллелепипед, куб	1	19.04	
145	Пирамида	1	20.04	
146	Единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	21.04	
147	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	22.04	
148	Развёртки	1	25.04	
149	Развертки	1	26.04	
150	Обобщающий урок по теме: « Многогранники»	1	27.04	
<b>151</b>	<b>Контрольная работа № 10 по теме: « Многогранники»</b>	<b>1</b>	<b>28.04</b>	
152	Анализ к/р. Как устроены таблицы. Чтение таблиц	1	29.04	
153	Составление таблиц	1	4.05	
154	Чтение и составление таблиц	1	5.05	
155	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение диаграмм	1	6.05	
156	Круговые диаграммы. Чтение круговых диаграмм	1	11.05	
157	Опрос общественного мнения	1	12.05	
158	Обобщающий урок по теме: «Таблицы и диаграммы»	1	13.05	
<b>159</b>	<b>Контрольная работа № 11 по теме: «Таблицы и диаграммы»</b>	<b>1</b>	<b>16.05</b>	
160	Анализ к/р. Повторение по теме «Действия с натуральными числами»	1	17.05	
161	Повторение по теме «Действия с дробными числами»	1	18.05	
162	Повторение по теме «Треугольники и четырехугольники»	1	19.05	
<b>163</b>	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	<b>1</b>	<b>20.05</b>	
164	Анализ к/р. Итоговое повторение и обобщение за курс 5 кл	1	23.05	
165	Итоговое повторение и обобщение за курс 5 кл	1	24.05	
166	Резервный час	1		
167	Резервный час	1		



168	Резервный час	1		
169	Резервный час	1		
170	Резервный час	1		
	<b>Всего</b>	<b>170</b>		