

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Песчаноозёрка  
имени Евгения Байлова»

Рассмотрено и  
рекомендовано МО  
19 августа 2019г.  
Онф. Остапенко Н.П.

Рассмотрено и рекомендовано  
педагогическим советом  
30 августа 2019г.  
Т.В. Коваленко Т.В.

Утверждено приказом № 49  
30 августа 2019г.  
Директор школы Левшина В.В.



Рабочая программа  
по математике для 5 класса  
на 2019-2020 учебный год

Учитель : Байло Галина Петровна

Песчаноозёрка 2019

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса основной общеобразовательной школы (утверждена приказом директора школы №79 от 30.08.2019 года) составлена на основе нормативно-правовых документов и методических материалов:

1. Федерального государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897, зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 Регистрационный №19644)

2. Примерной программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы. Москва «Просвещение» 2011.

3. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования,

4. Сборника рабочих программ ФГОС. Математика 5 – 6 классы составитель Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2012.

5. Учебного плана образовательного учреждения на 2019 – 2020 г.(утверждён приказом директора от 30.08.2019 №78)

6. Годового календарного учебного графика МОУ СОШ с. Песчаноозёрка». (утверждён приказом директора от 30.08.2019№ 80)

Рабочая программа ориентирована на линию УМК «Математика – Сфера» (5-6 классы)

### **1.Планируемые предметные результаты**

#### **учащиеся научатся:**

- 1) работать с математическим текстом (структуривание, 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), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

#### **учащиеся получат возможность научиться:**

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **1. Линии (10 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 (21 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 (10 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. Углы и 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 умение, систематизировать представления о многоугольниках.

### **6. Делимость чисел (16 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 (10 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 (11 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 (9 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.

**Повторение - 6ч.**

**Итоговый контроль 2 часа**

## **3. Учебно- тематическое планирование**

Раздел программы	Кол-во часов	Контроль и оценка		
		Контрольные работы	Тесты, практические работы	Внутришкольный мониторинг
Глава 1. Линии.	10			1-входная контрольная работа
Глава 2. Натуральные числа.	12	1		
Глава 3. Действия с натуральными числами.	21	1		
Глава 4. Использование	10	1		

действий при вычислениях.				
Глава 5. Углы и многоугольники.	9	1		
Глава 6. Делимость чисел.	16	1		
Глава 7. Треугольники и четырёхугольники.	10	1		
Глава 8. Дроби.	19	1		
Глава 9. Действия с дробями.	35	2		
Глава 10. Многогранники.	11			
Глава 11. Таблицы и диаграммы.	9	1		
Итоговое повторение	6			
Итоговый контроль	2	1		

## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - 1

2.04.2020

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс

№ уро ка	Тема урока	Дата		Примечани я
	<b>Глава 1. Линии. 10 часов</b>	План	Факт	
1	Виды линий	2.09		
2	Виды линий. Внутренняя и внешняя области	3.09		
3	Прямая. Части прямой.	4.09		
4	Ломаная	5.09		
5	Длина отрезка. Единицы длин	6.09		
6	Длина ломаной	9.09		
7	Окружность и круг	10.09		
8	Окружность и круг	11.09		
9	<b>Входная контрольная работа</b>	<b>12.09</b>		
10	<b>Обзорный урок по теме «Линии»</b>	13.09		
	<b>Глава 2. Натуральные числа. 12 часов.</b>			
11	Римская нумерация	16.09		
12	Десятичная нумерация	17.09		
13	Натуральный ряд	18.09		
14	Сравнение натуральных чисел	19.09		
15	Координатная прямая	20.09		
16	Округление натуральных чисел	23.09		
17	Округление натуральных чисел	24.09		

18	Примеры решения комбинаторных задач	25.09		
19	Дерево возможных вариантов	26.09		
20	Комбинаторные задачи	27.09		
21	<b>Обзорный урок по теме «Натуральные числа»</b>	30.10		
22	<b>Контрольная работа №1 «Натуральные числа»</b>	<b>01.10</b>		
	<b>Глава 3. Действия с натуральными числами. 21 час</b>			
23	Сложение и вычитание натуральных чисел	02.10		
24	Связь сложения и вычитания	03.10		
25	Прикидка и оценка. Решаем задачи	04.10		
26	Умножение и деление натуральных чисел	7.10		
27	Связь умножения и деления	8.10		
28	Прикидка результата	14.10		
29	Решение текстовых задач арифметическим способом	15.10		
30	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	16.10		
31	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	17.10		
32	Составление выражений и вычисление их значений	18.10		
33	Решение текстовых задач арифметическим способом	21.10		
34	Понятие степени	22.10		
35	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	23.10		
36	Вычисление значений выражений, содержащих степени	24.10		
37	Движение в противоположных направлениях	25.10		
38	Движение в противоположных направлениях	28.10		
39	Движение по реке	29.10		
40	Движение по реке	30.10		
41	<b>Обзорный урок по теме «Действия с натуральными числами»</b>	31.10		
42	<b>Контрольная работа № 2 «Действия с натуральными числами»</b>	<b>01.11</b>		
43	<b>Анализ контрольной работы</b>	05.11		
	<b>Глава 4. Использование действий при вычислениях. 10 часов</b>			
44	Переместительное и сочетательное свойства	6.11		
45	Удобные вычисления	7.11		
46	Распределительное свойство умножения относительно сложения	8.11		
47	Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	11.11		
48	Применение распределительного свойства	12.11		
49	Задачи на части	13.11		
50	Задачи на уравнивание	14.11		
51	Задачи, в которых используются оба приема	15.11		
52	<b>Обзорный урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	25.11		
53	<b>Контрольная работа № 3 «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	<b>26.11</b>		
	<b>Глава 5. Углы и многоугольники. 9 часов</b>			
54	Угол. Биссектриса угла	27.11		

55	Виды углов	28.11		
56	Величины углов. Измерение углов	29.11		
57	Построение угла заданной величины	2.12		
58	Сумма углов	3.12		
59	Стороны, углы, диагонали многоугольника. Выпуклые многоугольники	4.12		
60	Периметр многоугольника	5.12		
61	<b>Обзорный урок по теме «Углы и многоугольники»</b>	6.12		
62	<b>Контрольная работа № 4 «Углы и многоугольники»</b>	<b>9.12</b>		
	<b>Глава 6. Делимость чисел. 16 часов</b>			
63	Делители числа	10.12		
64	Кратные числа	11.12		
65	Решение текстовых задач	12.12		
66	Простые и составные числа	13.12		
67	Решето Эратосфена	16.12		
68	Разложение числа на простые множители	17.12		
69	Делимость суммы и произведения	18.12		
70	Контрпример	19.12		
71	Признаки делимости на 10. на 5 и на 2	20.12		
72	Признаки делимости на 9 и на 3	23.12		
73	Применение разных признаков делимости	24.12		
74	<b>Обзорный урок «Делимость чисел»</b>	25.12		
75	<b>Контрольная работа №5 «Делимость чисел»</b>	26.12		
76	Деление чисел с остатком	<b>27.12</b>		
77	Остатки от деления	9.01		
78	Повторение темы «Делимость чисел»	10.01		
	<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники. 10 часов</b>			
79	Виды треугольников	13.01		
80	Чертим треугольники	14.01		
81	Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника	15.01		
82	Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника	16.01		
83	Равные фигуры.	17.01		
84	Равные фигуры	21.01		
85	Площадь фигуры. Площадь прямоугольника	22.01		
86	Площадь аренды цирка. Разбиваем на прямоугольники	23.01		
87	<b>Обзорный урок по теме «Треугольники и четырехугольники»</b>	24.01		
88	<b>Контрольная работа № 6 «Треугольники и четырехугольники»</b>	<b>27.01</b>		
	<b>Глава 8. Дроби. 19 часов</b>			
89	Доли и дроби	28.01		
90	Доли и дроби	29.01		
91	Правильные и неправильные дроби	30.01		
92	Изображение дробей точками на координатной прямой	31.01		
93	Задачи на дроби	3.02		
94	Задачи на дроби	4.02		
95	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю	5.02		
96	Приведение дроби к новому знаменателю	6.02		
97	Сокращение дробей	7.02		
98	Сокращение дробей.	10.02		
99	Решение задач на дроби	11.02		
100	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	12.02		

101	Приведение дробей к общему знаменателю	13.02		
102	Сравнение дробей с разными знаменателями	14.02		
103	Сравнение дробей с разными знаменателями	25.02		
104	Деление и дроби	26.02		
105	Представление натуральных чисел дробями	27.02		
106	<b>Обзорный урок по теме «Дроби»</b>	28.02		
107	<b>Контрольная работа № 7 «Дроби»</b>	<b>2.03</b>		
	<b>Глава 9. Действия с дробями. 33 часов</b>			
108	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3.03		
109	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	4.03		
110	Дополнение дроби до 1	05.03		
111	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	06.03		
112	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	10.03		
113	Решение текстовых задач	11.03		
114	Смешанная дробь	12.03		
115	Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	13.03		
116	Сложение и вычитание смешанных дробей	16.03		
117	Сложение и вычитание смешанных дробей	17.03		
118	Сложение и вычитание смешанных дробей	18.03		
119	Решение текстовых задач	19.03		
120	<b>Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание дробей»</b>	20.03		
121	Умножение дроби на натуральное число	23.03		
122	Умножение дроби на смешанную дробь	24.03		
123	Разные действия с дробями	25.03		
124	Решение текстовых задач	26.03		
125	Взаимно обратные дроби	27.03		
126	Правило деления дробей	30.03		
127	Деление дробей	1.04		
128	<b>Промежуточная аттестация</b>	2.04		
129	Разные действия с дробями	3.04		
130	Действия с дробями	<b>06.04</b>		
131	Нахождение части целого	07.04		
132	Нахождение части целого	13.04		
133	Нахождение целого по его части	14.04		
134	Нахождение целого по его части	15.04		
135	Решение текстовых задач	16.04		
136	Решение текстовых задач	17.04		
137	Задачи на движение по реке	<b>20.04</b>		
138	Задачи на совместную работу	21.04		
139	Задачи на движение по реке	22.04		
140	<b>Контрольная работа №9 «Умножение и деление дробей»</b>	23.04		
	<b>Глава 10 Многогранники 9ч.</b>			
141	Геометрические тела. Многогранники	24.04		
142	Изображение пространственных тел	27.04		
143	Параллелепипед, куб, пирамида	28.04		

144	Ребра, грани и вершины	29.04		
145	Измерения параллелепипеда	30.04		
146	Объем прямоугольного параллелепипеда	6.05		
147	Объем параллелепипеда	7.05		
148	Что такое развертка	30.04		
149	Что такое развертка	06.05		
	<b>Глава 11 Таблицы и диаграммы 9ч.</b>			
150	Чтение таблиц	07.05		
151	Составление таблиц	08.05		
152	Составление таблиц	12.05		
153	Столбчатые диаграммы	13.05		
154	Круговые диаграммы	14.05		
155	Опрос общественного мнения	15.05		
156	Опрос общественного мнения	18.05		
157	<b>Обзорный урок: «Многогранники». «Таблицы и диаграммы»</b>	19.05		
158	<b>Контрольная работа №10 «Многогранники». «Таблицы и диаграммы»</b>	<b>20.05</b>		
	<b>Повторение 12 ч.</b>			
159	Повторение. Линии.	21.05		
160	Повторение. Натуральные числа. Координатная прямая	22.05		
161	Повторение. НОД и НОК	25.05		
162	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	26.05		
163	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	27.05		
164	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	28.05		
165	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	29.05		
166	Повторение. Многогранники			
167	Повторение. Многогранники			
168	Повторение. Таблицы и диаграммы			
169	Повторение. Решение задач			
170	Заключительный урок			
	<b>Итого: 170 часов</b>			

По программе – 170 часов.

По календарю – 165 часов. Выпадают праздничные дни: 4 ноября, 24 февраля, 9 марта, 1 мая, 4 мая, 5 мая, 11 мая.

