

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

Рассмотрено и  
рекомендовано МО  
«29» августа 2022г.  
Гай Гайкова И.И.

Рассмотрено и рекомендовано  
педагогическим советом  
«29» августа 2022г.  
Бондарь Бондарь В.В.

Утверждено приказом № 100  
«1» сентября 2022г.  
Директор школы Левшина Левшина В.В.



**Рабочая программа  
по математике  
для 6 класса  
на 2022-2023 учебный год**

Разработчик программы : Байло Галина Петровна

с. Песчаноозёрка 2022

## **Пояснительная записка к рабочей программе по математике для 6 класса**

Рабочая программа по математике для 6 класса основной общеобразовательной школы составлена на основе нормативно-правовых документов и методических материалов:

1. Федерального государственного стандарта общего образования второго поколения, Фундаментального ядра содержания образования.

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

3. Приказа № 253 от 31 марта 2014 г. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования,

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

5. Рабочей программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с. Песчаноозёрка» (утверждена приказом директора от 1.09.2022 г №100).

6. Учебного плана образовательного учреждения на 2022-2023 г.(утверждён приказом директора от 1.09.2022, №90)

7. Годового календарного учебного графика учебного процесса МОУ СОШ с. Песчаноозёрка».(утверждён приказом директора от 01.09.2022 № 95)

8. Об утверждении программы воспитания (приказ от 21.07.2022 №89 а)

### **УМК:**

• Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2019 г.

## **1. Планируемые результаты изучения предмета**

В результате изучения математики 6 класса

### **обучающийся научится:**

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; арифметические действия с обыкновенными дробями и однозначным знаменателем и числителем;

- 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; выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- 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 отношениями и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

#### **б) Получит возможность научиться:**

##### ***Предметная область «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 и координатной прямой;
- определять координаты точки на координатном луче и на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

##### ***Предметная область «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.

## **2. Содержание учебного предмета «Математика 6 класс» 170 часов ( 5 раз в неделю)**

### **Раздел 1. Дроби и проценты (20 ч)**

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Нахождение процента от величины.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

*Основные цели* - систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

### **Раздел 2. Прямые на плоскости и в пространстве (8 ч)**

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

*Основные цели* - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

### **Раздел 3. Десятичные дроби (9 ч)**

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер.

*Основные цели* - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

### **Раздел 4. Действия с десятичными дробями (26 ч)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.

*Основная цель* - сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

### **Раздел 5. Окружность (8 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела.

*Основные цели* - создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

### **Раздел 6. Отношения и проценты (17 ч)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении.

Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты.

Выражение отношения величин в процентах.

*Основные цели* - познакомить с понятием "отношение" и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

### **Раздел 7. Выражения, формулы, уравнения (15 ч)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений.

Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга.

Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

*Основные цели* - сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

### **Раздел 8. Симметрия (7ч)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

*Основные цели* - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

### **Раздел 9. Целые числа (13 ч)**

Числа, противоположные натуральным. "Ряд" целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел.

Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

*Основные цели* - мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

### **Раздел 10. Рациональные числа (15 ч)**

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий.

Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

*Основные цели* - выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

### **Раздел 11. Многоугольники и многогранники (8 ч)**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равносторонние фигуры. Призма.

*Основные цели* - развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

### **Раздел 12. Множества. Комбинаторика. (8 ч)**

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

*Основные цели* - познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

### **Раздел 13. Повторение (11 часов)**

## **3. Учебно-тематическое планирование по математике 6 класс**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Контроль и оценка			Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
			Контрольные работы	Тесты, практические, лабораторные	Внутришкольный мониторинг	
1	Раздел1.Дроби и проценты	20	1		1- входная контрольная работа	
2	Раздел2.Прямые на плоскости и в пространстве	8	1			Участие в онлайн- уроках по финансовой грамотности
3	Раздел3.Десятичные дроби	9	1			Всемирный день математики
4	Раздел4.Действия с десятичными дробями	26	1			
5	Раздел5.Окружность	8				
6	Раздел5.Отношения и проценты	17	1			
7	Раздел6.Выражения, формулы, уравнения	15	1			
8	Раздел7.Симметрия	7	-			
9	Раздел8.Целые числа	13	1			
10	Раздел9.Рациональные числа	15	1			
11	Раздел10.Многоугольники и многогранники	8	-			
12	Раздел11.Множества . Комбинаторика	8	-			
13	Раздел12.Повторение	16	1			
	<b>Итого:</b>	<b>170</b>	<b>9</b>	<b>-</b>		

**Промежуточная аттестация 12.04.2022**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

## Календарно-тематическое планирование по математике 6 класс

№ урока	Тема урока	Дата	
		План	Факт
	<b>Глава 1. Дроби и проценты. 20 часов</b>		
1	Дроби. Основное свойство дроби.	1.09	
2	Сокращение дробей.	2.09	
3	Приведение дроби к новому знаменателю	5.09	
4	Правила действий с дробями	6.09	
5	«Многоэтажные» дроби	7.09	
6	Вычисления с дробями	8.09	
7	Нахождение части от числа	9.09	
8	<b>Входная контрольная работа</b>	<b>12.09</b>	
9	Какую часть одно число составляет от другого	13.09	
10	Разные задачи на дроби	14.09	
11	Задачи на части	15.09	
12	Понятие процента	16.09	
13	Понятие процента	19.09	
14	Решение задач на проценты	20.09	
15	Решение задач на проценты	21.09	
16	Решение задач на проценты	22.09	
17	Столбчатые диаграммы	23.09	
18	Круговые диаграммы	26.09	
19	<b>Обзорный урок по теме «Дроби и проценты»</b>	27.09	
20	<b>Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»</b>	28.09	
	<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (8 часов)</b>		
21	Углы при пересечении прямых	29.09	
22	Перпендикулярные прямые	30.09	
23	Параллельность	10.10	
24	Прямые в пространстве	11.10	
25	Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой	12.10	
26	Расстояние между параллельными прямыми	13.10	
27	<b>Обзорный урок по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»</b>	14.10	
28	<b>Контрольная работа №2 «Прямые на плоскости и в пространстве»</b>	17.10	

	<b>Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)</b>		
29	Изображение дробей на координатной прямой	18.10	
30	Переход от одних единиц измерения к другим	19.10	
31	Какую дробь можно записать в виде десятичной	20.10	
32	Десятичные представления некоторых обыкновенных дробей	21.10	
33	Сравнение десятичных дробей	24.10	
34	Сравнение десятичной дроби и обыкновенной	25.10	
35	Сравнение десятичных дробей	26.10	
36	<b>Обзорный урок по теме «Десятичные дроби»</b>	27.10	
37	<b>Контрольная работа № 3 «Десятичные дроби»</b>	28.10	
	<b>Глава 4. Действия с десятичными дробями (26 часов)</b>		
38	Сложение десятичных дробей	31.10	
39	Вычитание десятичных дробей	01.11	
40	Сложение обыкновенной дроби и десятичной	2.11	
41	Решение задач	3.11	
42	Решение задач	7.11	
43	Умножение десятичной дроби на 10, 100...	8.11	
44	Деление десятичной дроби на 10, 100...	9.11	
45	Переход от одних единиц измерения к другим	10.11	
46	Умножение десятичной дроби на десятичную	11.11	
47	Умножение десятичной дроби на десятичную	14.11	
48	Умножение десятичной дроби на натуральное число и на обыкновенную дробь	15.11	
49	Разные действия с десятичными дробями	16.11	
50	Решение задач	17.11	
51	Решение задач	18.11	
52	Деление десятичной дроби на натуральное число	28.11	
53	Деление десятичной дроби на натуральное число	29.11	
54	Деление на десятичную дробь	30.11	
55	Деление на десятичную дробь	1.12	
56	Деление на десятичную дробь в общем виде	2.12	
57	Деление на десятичную дробь в общем виде	5.12	
58	Вычисление значений выражений	6.12	
59	Вычисление значений выражений	7.12	
60	Округление десятичных дробей по смыслу	8.12	
61	Правило округления десятичных дробей	9.12	
62	<b>Обзорный урок «Действия с десятичными дробями»</b>	12.12	
63	<b>Контрольная работа №4 «Действия с десятичными дробями»</b>	<b>13.12</b>	
	<b>Глава 5 Окружность (8 часов)</b>		
64	Взаимное расположение прямой и окружности	14.12	
65	Построение касательной	15.12	

66	Взаимное расположение двух окружностей	16.12	
67	Построение точки, равноудаленной от концов отрезка	19.12	
68	Построение треугольника по трем сторонам	20.12	
69	Неравенство треугольника	21.12	
70	Круглые тела	22.12	
71	<b>Обзорный урок «Окружность»</b>	23.12	
<b>Глава 6. Отношения и проценты (17 часов)</b>			
72	Отношение двух чисел	26.12	
73	Деление в данном отношении	27.12	
74	Отношение величин	28.12	
75	Масштаб	29.12	
76	Представление процента десятичной дробью	30.12	
77	Выражение дроби в процентах	9.01	
78	Разные задачи	10.01	
79	Вычисление процентов от заданной величины	11.01	
80	Нахождение величины по ее проценту	12.01	
81	Уменьшение и увеличение величины на несколько процентов	13.01	
82	Уменьшение и увеличение величины на несколько процентов	16.01	
83	Сколько процентов одно число составляет от другого	17.01	
84	Решение задач	18.01	
85	Решение задач	19.01	
86	Решение задач	20.01	
87	<b>Обзорный урок «Отношения и проценты»</b>	23.01	
88	<b>Контрольная работа № 5 «Отношения и проценты»</b>	24.01	
<b>Глава 7. Выражения, формулы, уравнения (15 часов)</b>			
89	Математические предложения	25.01	
90	Математические выражения	26.01	
91	Вычисление значений буквенных выражений	27.01	
92	Составление буквенных выражений по условию задачи	30.01	
93	Некоторые геометрические формулы	31.01	
94	Формула пути. Формула стоимости	1.02	
95	Другие формулы	2.02	
96	Длина окружности и площадь круга	3.02	
97	Решение уравнений	6.02	
98	Решение уравнений	7.02	
99	Решение задач с помощью уравнений	8.02	
100	Решение задач с помощью уравнений	9.02	
101	Решение задач с помощью уравнений	10.02	
102	<b>Обзорный урок: «Выражения, формулы, уравнения»</b>	<b>13.02</b>	
103	<b>Контрольная работа №6 «Выражения, формулы, уравнения»</b>	<b>14.02</b>	
<b>Глава 8. Симметрия (7 часов)</b>			

104	Осевая симметрия	15.02	
105	Построение фигур, симметричных относительно прямой	16.02	
106	Симметричная фигура	17.02	
107	Симметрия треугольников и четырехугольников	27.02	
108	Центральная симметрия	28.02	
109	Центрально-симметричные фигуры	1.03	
110	<b>Обзорный урок «Симметрия»</b>	2.03	
	<b>Глава 9. Целые числа (13 часов)</b>		
111	Какие числа называют целыми	3.03	
112	Ряд целых чисел. Изображение целых чисел на координатной прямой	6.03	
113	Сравнение целых чисел	7.03	
114	Сложение двух целых чисел	9.03	
115	Сложение нескольких целых чисел	10.03	
116	Вычитание целых чисел	13.03	
117	Вычитание числовых и буквенных выражений	14.03	
118	Вычитание числовых и буквенных выражений	15.03	
119	Умножение целых чисел	16.03	
120	Деление целых чисел	17.03	
121	Разные действия с целыми числами	20.03	
122	<b>Обзорный урок «Целые числа»</b>	21.03	
123	<b>Контрольная работа №7 «Целые числа»</b>	22.03	
	<b>Глава 10. Рациональные числа (15 часов)</b>		
124	Рациональные числа	23.03	
125	Изображение рациональных чисел на координатной прямой	24.03	
126	Сравнение рациональных чисел	27.03	
127	Модуль числа	28.03	
128	Сложение рациональных чисел	29.03	
129	Вычитание рациональных чисел	30.03	
130	Вычисление значений выражений	31.03	
131	Умножение рациональных чисел	10.04	
132	Деление рациональных чисел	11.04	
133	<b>Промежуточная аттестация</b>	12.04	
134	Системы координат в окружающем мире	13.04	
135	Прямоугольная система координат	14.04	
136	Прямоугольная система координат	17.04	
137	Повторение темы «рациональные числа»	18.04	
138	<b>Контрольная работа №8 «Рациональные числа»</b>	<b>19.04</b>	
	<b>Глава 11. Многоугольники и многогранники (8 часов)</b>		
139	Параллелограмм и его свойства	20.04	
140	Виды параллелограммов	21.04	
141	Правильные многоугольники	24.04	
142	Равновеликие фигуры	25.04	

143	Понятие площади	26.04	
144	Площадь параллелограмма и треугольника	27.04	
145	Призма	28.04	
146	<b>Обзорный урок по теме «Многоугольники и многогранники»</b>	2.05	
	<b>Глава 12. Множества. Комбинаторика (8 часов)</b>		
147	Термины и обозначения, связанные с понятием множества	3.05	
148	Подмножества	4.05	
149	Пересечение и объединение множеств	5.05	
150	Разбиение множеств	10.05	
151	Задача о туристических маршрутах	11.05	
152	Задача о рукопожатиях	12.05	
153	Задача о театральных прожекторах	15.05	
154	<b>Обзорный урок «Множества. Комбинаторика»</b>	16.05	
	<b>Повторение (11 часов)</b>		
155	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	17.05	
156	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	18.05	
157	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей.	19.05	
158	Повторение. Умножение деление десятичных дробей.	22.05	
159	Повторение. Проценты	23.05	
160	Повторение. Действия с целыми числами	24.05	
161	Повторение. Действия с целыми числами	25.05	
162	Повторение. Действия с рациональными числами	26.05	
163	Повторение. Действия с рациональными числами		
164	Повторение. Действия с рациональными числами		
165	Повторение. Действия с рациональными числами		
	<b>Итого: 165 часов</b>		

По программе – 170 часов.

По календарю - 162 часов. Праздничные дни -4 ноября, 8 марта, 1,8,9 мая