

Приложение 1
к приказу директора
ГБОУ ООШ с.Коноваловка
№ 62/2-од от 27.10.2020

Изменения
к рабочей программе
по математике
для обучающихся 5-9 классов
на 2020-2021 учебный год

с.Коноваловка, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

По итогам проведенного анализа результатов ВПР по математике в 5-9 классах, определены проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели по математике. Результаты такого анализа оформлены в виде аналитических справок, в которых отображены дефициты по предмету.

В рабочую программу внесены необходимые изменения, направленные на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

В рамках предмета «математика» дополнительное время на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, изыскано за счет включения в освоение учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в сентябре-октябре 2020г. были выявлены как проблемные поля, дефициты.

В состав учебных занятий для проведения текущей, тематической, промежуточной оценки обучающихся, включены дополнительные задания для оценки несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, которые содержатся в контрольно-измерительных материалах ВПР по математике.

Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ ур.	Дата	Тема урока	Отрабатываемые темы, западающие в классе по результатам ВПР	
			5А класс	5Б класс
1.		Ряд натуральных чисел		
2.		Ряд натуральных чисел.		
3.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		
4.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.		
5.		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.		
6.		Отрезок. Длина отрезка		
7.		Отрезок. Длина отрезка.		
8.		Отрезок. Длина отрезка. Ломаная		
9.		Ломаная		
10.		Плоскость. Прямая. Луч		
11.		Плоскость. Прямая. Луч.		
12.		Плоскость. Прямая. Луч.		
13.		Шкала. Координатный луч		
14.		Шкала. Координатный луч.		
15.		Шкала. Координатный луч.		
16.		Сравнение натуральных чисел		
17.		Сравнение натуральных чисел.		
18.		Сравнение натуральных чисел.		
19.		Сравнение чисел		
20.		Повторение и систематизация учебного материала		
21.		Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»		
22.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		
23.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.		
24.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.		
25.		Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.		
26.		Применение свойств сложения чисел.		
27.		Вычитание натуральных чисел		

28.		Вычитание натуральных чисел.		
29.		Вычитание натуральных чисел.		
30.		Правила вычитания натуральных чисел.		
31.		Вычитание натуральных чисел.		
32.		Применение правил вычитания чисел		
33.		Числовые и буквенные выражения. Формулы		
34.		Числовые и буквенные выражения. Формулы.		
35.		Числовые и буквенные выражения. Формулы.		
36.		Повторение и систематизация учебного материала		
37.		Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
38.		Уравнение		
39.		Уравнение.		
40.		Решение уравнений.		
41.		Решение уравнений		
42.		Угол. Обозначение углов		
43.		Угол. Обозначение углов.		
44.		Виды углов. Измерение углов		
45.		Виды углов. Измерение углов.		
46.		Измерение углов		
47.		Измерение углов.		
48.		Измерение углов.		
49.		Многоугольники. Равные фигуры		
50.		Многоугольники. Равные фигуры.		
51.		Треугольник и его виды		
52.		Треугольник и его виды.		
53.		Построение треугольников		
54.		Построение треугольников.		
55.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры		
56.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.		
57.		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры..		
58.		Повторение и систематизация учебного материала.		
59.		Контрольная работа № 3 «Уравнение»		
60.		Умножение. Переместительное свойство умножения		Арифметические действия над натуральными числами
61.		Умножение. Переместительное свойство умножения.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	

62.		Умножение натуральных чисел		Решение текстовых задач арифметическим способом.
63.		Умножение натуральных чисел.		
64.		Применение переместительного свойства умножения	Решение текстовых задач арифметическим способом.	
65.		Сочетательное и распределительное свойства умножения		Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника.
66.		Сочетательное и распределительное свойства умножения.		
67.		Применение сочетательного свойства умножения.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	
68.		Применение распределительного свойства умножения		Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника.
69.		Деление		
70.		Деление.		Арифметические действия над натуральными числами
71.		Деление.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов.	
72.		Деление натуральных чисел		
73.		Деление натуральных чисел.		Решение текстовых задач арифметическим способом.
74.		Деление натуральных чисел.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов.	
75.		Решение уравнений		
76.		Решение уравнений.		
77.		Деление с остатком		
78.		Деление с остатком.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов.	Арифметические действия над натуральными числами
79.		Деление с остатком.		
80.		Степень числа		
81.		Степень числа.		
82.		Степень числа.		
83.		Повторение и систематизация учебного материала.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Арифметические действия над натуральными числами
84.		Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»		
85.		Площадь. Площадь прямоугольника		Площадь прямоугольника.
86.		Площадь. Площадь прямоугольника.		
87.		Вычисление площади прямоугольника.		

88.		Вычисление площади прямоугольника		Площадь прямоугольника.
89.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		
90.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.		
91.		Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.		
92.		Вычисление площади поверхности параллелепипеда		Представление данных в виде таблиц.
93.		Объём прямоугольного параллелепипеда		
94.		Объём прямоугольного параллелепипеда.		
95.		Объём прямоугольного параллелепипеда.		
96.		Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда		
97.		Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда		
98.		Комбинаторные задачи		
99.		Комбинаторные задачи.		
100.		Решение комбинаторных задач		
101.		Решение комбинаторных задач.		
102.		Повторение и систематизация учебного материала.		
103.		Повторение и систематизация учебного материала.		
104.		Контрольная работа № 5 «Площадь. Объём»		
105.		Понятие обыкновенной дроби		
106.		Понятие обыкновенной дроби.		
107.		Обыкновенные дроби		
108.		Обыкновенные дроби.		
109.		Решение задач на обыкновенные дроби.		
110.		Решение задач на обыкновенные дроби		
111.		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей		
112.		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.		
113.		Сравнение дробей.		
114.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
115.		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
116.		Дроби и деление натуральных чисел		
117.		Смешанные числа		
118.		Смешанные числа.		

119.		Смешанные числа		
120.		Сложение и вычитание смешанных чисел		
121.		Сложение и вычитание смешанных чисел.		
122.		Сложение и вычитание смешанных чисел.		
123.		Повторение и систематизация учебного материала		
124.		Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»		
125.		Представление о десятичных дробях		
126.		Представление о десятичных дробях.		
127.		Десятичные дроби.		
128.		Десятичные дроби.		
129.		Десятичные дроби		
130.		Сравнение десятичных дробей		
131.		Сравнение десятичных дробей.		
132.		Сравнение десятичных дробей.		
133.		Сравнение десятичных дробей.		
134.		Округление чисел. Прикидки		
135.		Округление чисел. Прикидки.		
136.		Округление чисел. Прикидки..		
137.		Сложение и вычитание десятичных дробей		
138.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
139.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
140.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
141.		Сложение и вычитание десятичных дробей.		
142.		Сложение и вычитание десятичных дробей		
143.		Повторение и систематизация учебного материала		
144.		Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»		
145.		Умножение десятичных дробей		
146.		Умножение десятичных дробей.		
147.		Умножение десятичных дробей		
148.		Умножение десятичных дробей.		
149.		Упрощение выражений		
150.		Нахождение значений выражений		
151.		Нахождение значений выражений		
152.		Нахождение значений выражений		
153.		Деление десятичных дробей		

154.		Деление десятичных дробей		
155.		Деление десятичных дробей.		
156.		Деление десятичных дробей.		
157.		Деление десятичных дробей		
158.		Деление десятичных дробей.		
159.		Деление десятичных дробей		
160.		Деление десятичных дробей.		
161.		Деление десятичных дробей.		
162.		Повторение и систематизация учебного материала		
163.		Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»		
164.		Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
165.		Среднее арифметическое. Среднее значение величины.		
166.		Среднее арифметическое. Среднее значение величины		
167.		Проценты. Нахождения процентов от числа		
168.		Проценты. Нахождения процентов от числа.		
169.		Нахождения процентов от числа		
170.		Нахождения процентов от числа.		
171.		Нахождения процентов от числа..		
172.		Нахождение числа по его процентам		
173.		Нахождение числа по его процентам.		
174.		Нахождение числа по его процентам.		
175.		Нахождение числа по его процентам.		
176.		Нахождение числа по его процентам.		
177.		Повторение и систематизация учебного материала		
178.		Повторение и систематизация учебного материала		
179.		Контрольная работа № 9 «Проценты»		
180.		Повторение. Натуральные числа		
181.		Повторение. Натуральные числа.		
182.		Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел.		
183.		Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел		
184.		Повторение. Умножение и деление натуральных		

		чисел		
185.		Повторение. Умножение и деление натуральных чисел.		
186.		Повторение. Обыкновенные дроби		
187.		Повторение. Обыкновенные дроби.		
188.		Повторение. Обыкновенные дроби.		
189.		Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
190.		Повторение. Смешанные числа.		
191.		Повторение. Смешанные числа.		
192.		Повторение. Десятичные дроби.		
193.		Повторение. Десятичные дроби.		
194.		Повторение. Сравнение десятичных дробей.		
195.		Повторение. Сравнение десятичных дробей.		
196.		Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей.		
197.		Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей.		
198.		Повторение. Умножение десятичных дробей.		
199.		Повторение. Умножение десятичных дробей.		
200.		Повторение. Деление десятичных дробей.		
201.		Повторение. Деление десятичных дробей.		
202.		Итоговая контрольная работа		
203.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
204.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса		

6 класс

№ ур.	Дата	Тема урока	Отрабатываемые темы, западающие в классе по результатам ВПР		
			6А класс	6Б класс	6В класс
1.		Делители и кратные			
2.		Делители и кратные			
3.		Делители и кратные			
4.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2			
5.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2			
6.		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2			

7.		Признаки делимости на 9 и на 3			
8.		Признаки делимости на 9 и на 3			
9.		Признаки делимости на 9 и на 3			
10.		Признаки делимости на 9 и на 3			
11.		Простые и составные числа			
12.		Простые и составные числа			
13.		Наибольший общий делитель			
14.		Наибольший общий делитель			
15.		Наибольший общий делитель			
16.		Наибольший общий делитель			
17.		Наименьшее общее кратное			
18.		Наименьшее общее кратное			
19.		Наименьшее общее кратное			
20.		Наименьшее общее кратное			
21.		Повторение и систематизация учебного материала			
22.		Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»			
23.		Основное свойство дроби			
24.		Основное свойство дроби			
25.		Основное свойство дроби			
26.		Сокращение дробей			
27.		Сокращение дробей			
28.		Сокращение дробей			
29.		Сокращение дробей			
30.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей			
31.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей			
32.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей			
33.		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей			
34.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
35.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
36.		Сложение и вычитание дробей с разными			

		знаменателями			
37.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
38.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			
39.		Контрольная работа № 2 «Основное свойство дроби»			
40.		Умножение дробей			
41.		Умножение дробей			
42.		Умножение дробей			
43.		Умножение дробей			
44.		Умножение дробей			
45.		Умножение дробей			
46.		Нахождение дроби от числа			
47.		Нахождение дроби от числа			
48.		Нахождение дроби от числа			
49.		Нахождение дроби от числа			
50.		Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»			
51.		Взаимно обратные числа			
52.		Деление дробей			
53.		Деление дробей			
54.		Деление дробей			
55.		Деление дробей			
56.		Деление дробей			
57.		Деление дробей			
58.		Нахождение числа по заданному значению его дроби		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.	
59.		Нахождение числа по заданному значению его дроби	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.		Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.
60.		Нахождение числа по заданному значению его дроби			
61.		Нахождение числа по заданному значению его дроби		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.	

62.		Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.		Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.
63.		Преобразование обыкновенной дроби в десятичную			
64.		Бесконечные периодические десятичные дроби		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.	
65.		Бесконечные периодические десятичные дроби	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.		Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычисления.
66.		Десятичное приближение обыкновенной дроби			
67.		Десятичное приближение обыкновенной дроби.		Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей.	Решение текстовых задач арифметическим способом.
68.		Повторение и систематизация учебного материала	Решение текстовых задач арифметическим способом.		
69.		Контрольная работа № 4 «Обыкновенные дроби»			
70.		Отношения			
71.		Отношения	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей	Решение текстовых задач арифметическим способом.
72.		Отношения			
73.		Пропорции			
74.		Пропорции	Решение текстовых задач арифметическим способом.		Решение текстовых задач арифметическим способом.
75.		Пропорции		Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей	
76.		Пропорции			
77.		Пропорции			
78.		Процентное отношение двух чисел	Решение текстовых задач арифметическим		Решение текстовых задач арифметическим

			способом.		способом.
79.		Процентное отношение двух чисел.		Нахождение части от целого и целого по части.	
80.		Процентное отношение двух чисел			
81.		Процентное отношение двух чисел	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.
82.		Контрольная работа № 5 «Отношения».			
83.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости			
84.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости		Нахождение части от целого и целого по части.	
85.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.
86.		Деление числа в данном отношении			
87.		Деление числа в данном отношении		Нахождение части от целого и целого по части.	
88.		Окружность и круг	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.		
89.		Окружность и круг			Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.
90.		Окружность и круг		Нахождение части от целого и целого по части.	
91.		Длина окружности. Площадь круга			
92.		Длина окружности. Площадь круга	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.		Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби.
93.		Длина окружности. Площадь круга			
94.		Длина окружности. Площадь круга		Нахождение части от целого и целого по части.	
95.		Цилиндр, конус, шар			

96.		Диаграммы			
97.		Диаграммы			
98.		Диаграммы			
99.		Случайные события. Вероятность случайного события			
100.		Случайные события. Вероятность случайного события			
101.		Случайные события. Вероятность случайного события			
102.		Повторение и систематизация учебного материала			
103.		Повторение и систематизация учебного материала			
104.		Контрольная работа № 6 «Отношения и пропорции»			
105.		Положительные и отрицательные числа			
106.		Положительные и отрицательные числа.			
107.		Координатная прямая			
108.		Координатная прямая			
109.		Координатная прямая			
110.		Целые числа. Рациональные числа			
111.		Целые числа. Рациональные числа			
112.		Модуль числа			
113.		Модуль числа			
114.		Модуль числа			
115.		Модуль числа			
116.		Сравнение чисел			
117.		Сравнение чисел			
118.		Сравнение чисел			
119.		Сравнение чисел			
120.		Контрольная работа № 7 «Положительные и отрицательные числа»			
121.		Сложение рациональных чисел			
122.		Сложение рациональных чисел			
123.		Сложение рациональных чисел			
124.		Сложение рациональных чисел			
125.		Свойства сложения рациональных чисел			
126.		Свойства сложения рациональных чисел			

127.		Свойства сложения рациональных чисел			
128.		Вычитание рациональных чисел			
129.		Вычитание рациональных чисел			
130.		Вычитание рациональных чисел			
131.		Вычитание рациональных чисел			
132.		Вычитание рациональных чисел			
133.		Контрольная работа № 8 «Свойства сложения рациональных чисел»			
134.		Умножение рациональных чисел			
135.		Умножение рациональных чисел			
136.		Умножение рациональных чисел			
137.		Умножение рациональных чисел			
138.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел			
139.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел			
140.		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел			
141.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
142.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
143.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
144.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
145.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
146.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения			
147.		Деление рациональных чисел			
148.		Деление рациональных чисел			
149.		Деление рациональных чисел			
150.		Деление рациональных чисел			
151.		Деление рациональных чисел			
152.		Контрольная работа № 9 «Умножение и Деление рациональных чисел»			
153.		Решение уравнений			

154.		Решение уравнений			
155.		Решение уравнений			
156.		Решение уравнений			
157.		Решение уравнений			
158.		Решение задач с помощью уравнений			
159.		Решение задач с помощью уравнений			
160.		Решение задач с помощью уравнений			
161.		Решение задач с помощью уравнений			
162.		Решение задач с помощью уравнений			
163.		Решение задач с помощью уравнений			
164.		Контрольная работа № 10 «Решение уравнений»			
165.		Перпендикулярные прямые			
166.		Перпендикулярные прямые			
167.		Перпендикулярные прямые			
168.		Осевая и центральная симметрии			
169.		Осевая и центральная симметрии			
170.		Осевая и центральная симметрии			
171.		Осевая и центральная симметрии			
172.		Параллельные прямые			
173.		Параллельные прямые			
174.		Координатная плоскость			
175.		Координатная плоскость			
176.		Координатная плоскость			
177.		Координатная плоскость			
178.		Графики			
179.		Графики			
180.		Графики			
181.		Повторение и систематизация учебного материала			
182.		Контрольная работа № 11 «Координатная плоскость»			
183.		Делимость натуральных чисел			
184.		Делимость натуральных чисел			
185.		Делимость натуральных чисел			
186.		Обыкновенные дроби			
187.		Обыкновенные дроби			
188.		Обыкновенные дроби			

189.		Обыкновенные дроби			
190.		Отношения и пропорции			
191.		Отношения и пропорции			
192.		Отношения и пропорции			
193.		Отношения и пропорции			
194.		Рациональные числа и действия над ними			
195.		Рациональные числа и действия над ними			
196.		Рациональные числа и действия над ними			
197.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
198.		Итоговая контрольная работа			
199.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
200.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
201.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
202.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
203.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			
204.		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса			

7 класс

№ ур.	Дата	Тема урока	Отрабатываемые темы, западающие в классе по результатам ВПР		
			7А класс	7Б класс	7В класс
1.		Введение в алгебру			
2.		Введение в алгебру.			
3.		Введение в алгебру.			
4.		Линейное уравнение с одной переменной			
5.		Линейное уравнение с одной переменной.			
6.		Линейное уравнение с одной переменной.			
7.		Линейное уравнение с одной переменной			
8.		Линейное уравнение с одной переменной			
9.		Линейное уравнение с одной переменной			

10.		Решение задач с помощью уравнений			
11.		Решение задач с помощью уравнений			
12.		Решение задач с помощью уравнений			
13.		Решение задач с помощью уравнений...			
14.		Решение задач с помощью уравнений			
15.		Решение задач с помощью уравнений			
16.		Повторение и систематизация учебного материала			
17.		Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной»			
18.		Тождественно равные выражения.			
19.		Тождества			
20.		Степень с натуральным показателем			
21.		Степень с натуральным показателем.			
22.		Степень с натуральным показателем.			
23.		Свойства степени с натуральным показателем			
24.		Свойства степени с натуральным показателем.			
25.		Свойства степени с натуральным показателем			
26.		Свойства степени с натуральным показателем			
27.		Одночлены			
28.		Одночлены.			
29.		Одночлены			
30.		Одночлены			
31.		Многочлены			
32.		Многочлены.			
33.		Сложение и вычитание многочленов			
34.		Сложение и вычитание многочленов.			
35.		Сложение и вычитание многочленов			
36.		Сложение и вычитание многочленов			
37.		Сложение и вычитание многочленов.			
38.		Контрольная работа № 2 « Степень с натуральным показателем. Одночлены и многочлены»			
39.		Умножение одночлена на многочлен			
40.		Умножение одночлена на многочлен.			
41.		Умножение одночлена на многочлен.	Буквенные выражения. Числовое значение	Буквенные выражения. Числовое	Представление зависимости между

			буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	величинами в виде формул.
42.		Умножение одночлена на многочлен.			
43.		Умножение одночлена на многочлен			
44.		Умножение многочлена на многочлен	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Представление зависимости между величинами в виде формул.
45.		Умножение многочлена на многочлен.			
46.		Умножение многочлена на многочлен.			
47.		Умножение многочлена на многочлен	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Представление зависимости между величинами в виде формул.
48.		Умножение многочлена на многочлен.			
49.		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки			
50.		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.

51.		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки..			
52.		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки...			
53.		Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.
54.		Разложение многочленов на множители. Метод группировки			
55.		Разложение многочленов на множители. Метод группировки.			
56.		Разложение многочленов на множители. Метод группировки.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Представление зависимости между величинами в виде формул.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражение.
57.		Контрольная работа № 3 «Многочлены. Действия с многочленами»			
58.		Произведение разности и суммы двух выражений			
59.		Произведение разности и суммы двух выражений	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.
60.		Произведение разности и суммы двух выражений			
61.		Произведение разности и суммы двух выражений.	Арифметические действия с обыкновенными дробями..	Арифметические действия с обыкновенными дробями..	Арифметические действия с обыкновенными дробями.
62.		Разность квадратов двух выражений			
63.		Разность квадратов двух выражений.			
64.		Разность квадратов двух выражений.	Арифметические	Арифметические	Арифметические

			действия с обыкновенными дробями..	действия с обыкновенными дробями.	действия с обыкновенными дробями.
65.		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений			
66.		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
67.		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
68.		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.			
69.		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений			
70.		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений			
71.		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
72.		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.			
73.		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений...			
74.		Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения»			
75.		Сумма и разность кубов двух выражений			
76.		Сумма и разность кубов двух выражений.			
77.		Сумма и разность кубов двух выражений.			
78.		Применение различных способов разложения многочлена на множители			
79.		Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
80.		Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
81.		Применение различных способов разложения многочлена на множители.			
82.		Применение различных способов разложения многочлена на множители			
83.		Повторение и систематизация учебного материала.			
84.		Повторение и систематизация учебного			

		материала.			
85.		Контрольная работа № 5 «Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители»			
86.		Связи между величинами. Функция.			
87.		Связи между величинами. Функция.			
88.		Связи между величинами. Функция			
89.		Связи между величинами. Функция			
90.		Способы задания функции			
91.		Способы задания функции.			
92.		Способы задания функции.			
93.		Способы задания функции.			
94.		График функции			
95.		График функции.			
96.		График функции.			
97.		Линейная функция, её график и свойства			
98.		Линейная функция, её график и свойства.			
99.		Линейная функция, её график и свойства.			
100.		Линейная функция, её график и свойства.			
101.		Линейная функция, её график и свойства			
102.		Повторение и систематизация учебного материала			
103.		Контрольная работа № 6 «Функции. Линейная функция»			
104.		Уравнения с двумя переменными			
105.		Уравнения с двумя переменными.			
106.		Уравнения с двумя переменными.			
107.		Линейное уравнение с двумя переменными и его график			
108.		Линейное уравнение с двумя переменными и его график.			
109.		Линейное уравнение с двумя переменными и его график			
110.		Линейное уравнение с двумя переменными и его график.			
111.		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными			

112.		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
113.		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
114.		Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.			
115.		Решение систем линейных уравнений методом подстановки			
116.		Решение систем линейных уравнений методом подстановки.			
117.		Решение систем линейных уравнений методом подстановки.			
118.		Решение систем линейных уравнений методом сложения			
119.		Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
120.		Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
121.		Решение систем линейных уравнений методом сложения.			
122.		Решение задач с помощью систем линейных уравнений			
123.		Решение задач с помощью систем линейных уравнений.			
124.		Решение задач с помощью систем линейных уравнений			
125.		Решение задач с помощью систем линейных уравнений...			
126.		Решение задач с помощью систем линейных уравнений1			
127.		Повторение и систематизация учебного материала,			
128.		Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя переменными»			
129.		Повторение и систематизация курса алгебры			

		7 класса			
130.		Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.			
131.		Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса.			
132.		Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса			
133.		Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса			
134.		Повторение и систематизация курса алгебры 7 класса			
135.		Итоговая контрольная работа			
136.		Урок обобщения курса алгебры 7 класса			
137.		Прямая и отрезок.			
138.		Луч и угол.			
139.		Сравнение отрезков и углов			
140.		Измерение отрезков.			
141.		Измерение отрезков.			
142.		Измерение углов			
143.		Перпендикулярные прямые.			
144.		Смежные и вертикальные углы			
145.		Решение задач			
146.		Контрольная работа №1 «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»			
147.		Треугольники			
148.		Первый признак равенства треугольников			
149.		Решение задач на применение первого признака равенства			
150.		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			
151.		Свойства равнобедренного треугольника			
152.		Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»			
153.		Второй признак равенства треугольника			
154.		Решение задач на применение второго признака			
155.		Третий признак равенства треугольника			

156.		Решение задач на применение третьего признака			
157.		Окружность			
158.		Решение задач на построение			
159.		Решение задач на построение.			
160.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников			
161.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников.			
162.		Подготовка к контрольной работе.			
163.		Контрольная работа №2«Треугольники»			
164.		Признаки параллельности двух прямых			
165.		Практические способы построения параллельных прямых			
166.		Решение задач.			
167.		Решение задач			
168.		Аксиома параллельности прямых			
169.		Свойства параллельных прямых			
170.		Решение задач			
171.		Решение задач			
172.		Решение задач			
173.		Решение задач			
174.		Решение задач			
175.		Подготовка к контрольной работе			
176.		Контрольная работа №3« Параллельные прямые»			
177.		Сумма углов треугольника			
178.		Решение задач			
179.		Соотношение между сторонами и углами треугольника			
180.		Неравенство треугольника.			
181.		Решение задач. Подготовка к контрольной работе			
182.		Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			
183.		Прямоугольные треугольники и их свойства			
184.		Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника.			

185.		Признаки равенства прямоугольных треугольников			
186.		Решение задач.			
187.		Способы построения треугольника по трём элементам			
188.		Построение треугольника по трём элементам			
189.		Решение задач			
190.		Решение задач			
191.		Решение задач на построение			
192.		Решение задач на построение			
193.		Подготовка к контрольной работе			
194.		Контрольная работа №5«Прямоугольный треугольник»			
195.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников			
196.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников			
197.		Решение задач на применение признаков равенства треугольников			
198.		Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника			
199.		Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника			
200.		Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника			
201.		Решение задач на построение			
202.		Решение задач на построение			
203.		Решение задач			
204.		Итоговое занятие.			

8 класс

№ ур.	Дата	Тема урока	Отрабатываемые темы, западающие в классе по результатам ВПР	
			8А класс	8Б класс
1.		Рациональные дроби		
2.		Рациональные дроби.		
3.		Рациональные дроби.		
4.		Основное свойство рациональной дроби		

5.		Основное свойство рациональной дроби.		
6.		Основное свойство рациональной дроби.		
7.		Основное свойство рациональной дроби.		
8.		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями		
9.		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.		
10.		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.		
11.		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.		
12.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		
13.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
14.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
15.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.		
16.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		
17.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателям		
18.		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями		
19.		Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями, с разными знаменателями»		
20.		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень		
21.		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.		
22.		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.		
23.		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.		
24.		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.		

25.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
26.		Тождественные преобразования рациональных выражений.		
27.		Тождественные преобразования рациональных выражений.		
28.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
29.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
30.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
31.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
32.		Тождественные преобразования рациональных выражений		
33.		Контрольная работа № 2 «Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень»		
34.		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения		
35.		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.		
36.		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.		
37.		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения		
38.		Степень с целым отрицательным показателем		
39.		Степень с целым отрицательным показателем.		
40.		Степень с целым отрицательным показателем.		
41.		Степень с целым отрицательным показателем	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.
42.		Степень с целым отрицательным показателем		
43.		Свойства степени с целым показателем		
44.		Свойства степени с целым показателем.	Нахождение части от целого и целого по его части.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.
45.		Свойства степени с целым показателем.		
46.		Свойства степени с целым показателем.		
47.		Свойства степени с целым показателем	Нахождение части от целого и	Арифметические действия с

			целого по его части.	обыкновенными дробями.
48.		Свойства степени с целым показателем		
49.		Функция $y = k/x$ и её график		
50.		Функция $y = k/x$ и её график.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Нахождение части от целого и целого по его части.
51.		Функция $y = k/x$ и её график.		
52.		Функция $y = k/x$ и её график.		
53.		Повторение и систематизация учебного материала	Нахождение части от целого и целого по его части.	Нахождение части от целого и целого по его части.
54.		Повторение и систематизация учебного материала		
55.		Контрольная работа № 3 «Уравнения»		
56.		Функция $y = x^2$ и её график	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Нахождение части от целого и целого по его части.
57.		Функция $y = x^2$ и её график.		
58.		Функция $y = x^2$ и её график.		
59.		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Нахождение части от целого и целого по его части.	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.
60.		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень .		
61.		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	
62.		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.		Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.
63.		Множество и его элементы	Нахождение части от целого и целого по его части.	
64.		Множество и его элементы.		
65.		Подмножество. Операции над множествами		Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.
66.		Подмножество. Операции над множествами.		
67.		Числовые множества		
68.		Числовые множества.		
69.		Числовые множества.		
70.		Свойства арифметического квадратного корня		
71.		Свойства арифметического квадратного корня.		
72.		Свойства арифметического квадратного корня.		
73.		Свойства арифметического квадратного корня.		
74.		Свойства арифметического квадратного корня.		

75.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни		
76.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		
77.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		
78.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		
79.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		
80.		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.		
81.		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график		
82.		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график		
83.		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.		
84.		Повторение и систематизация учебного материала.		
85.		Контрольная работа № 4 «Квадратные корни. Действительные числа»		
86.		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений		
87.		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.		
88.		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.		
89.		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений.		
90.		Формула корней квадратного уравнения		
91.		Формула корней квадратного уравнения.		
92.		Формула корней квадратного уравнения.		
93.		Формула корней квадратного уравнения.		
94.		Формула корней квадратного уравнения.		
95.		Теорема Виета		

96.		Теорема Виета.		
97.		Теорема Виета.		
98.		Теорема Виета.		
99.		Теорема Виета.		
100.		Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»		
101.		Квадратный трёхчлен		
102.		Квадратный трёхчлен.		
103.		Квадратный трёхчлен.		
104.		Квадратный трёхчлен.		
105.		Квадратный трёхчлен.		
106.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
107.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.		
108.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.		
109.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.		
110.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
111.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
112.		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям		
113.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций		
114.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
115.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
116.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
117.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
118.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		
119.		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		

120.		Повторение и систематизация учебного материала.		
121.		Контрольная работа № 6 «Квадратный трёхчлен»		
122.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа		
123.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа		
124.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа		
125.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа		
126.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа		
127.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.Рациональные выражения.		
128.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.Рациональные выражения.		
129.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.Рациональные выражения.		
130.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.Рациональные выражения.		
131.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения		
132.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения		
133.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса.		

		Квадратные уравнения		
134.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения		
135.		Итоговая контрольная работа		
136.		Обобщающий урок		
137.		Многоугольники.		
138.		Многоугольники.		
139.		Параллелограмм. Свойства параллелограмма.		
140.		Свойства параллелограмма		
141.		Признаки параллелограмма.		
142.		Признаки параллелограмма		
143.		Трапеция		
144.		Трапеция		
145.		Прямоугольник.		
146.		Ромб и квадрат.		
147.		Ромб. Квадрат		
148.		Осевая и центральная симметрии.		
149.		Решение задач. Подготовка к контрольной работе		
150.		Контрольная работа №1 «Многоугольники»		
151.		Площадь многоугольника.		
152.		Площадь многоугольника		
153.		Площадь параллелограмма.		
154.		Площадь параллелограмма		Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.
155.		Площадь треугольника.		
156.		Площадь треугольника		
157.		Площадь трапеции.		
158.		Площадь трапеции		Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.
159.		Теорема Пифагора.		
160.		Теорема Пифагора		
161.		Теорема Пифагора.		
162.		Решение задач.		Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.
163.		Решение задач		
164.		Контрольная работа №2 «Теорема		

		Пифагора»		
165.		Определение подобных треугольников.		
166.		Определение подобных треугольников		
167.		Первый признак подобия треугольников.		
168.		Первый признак подобия треугольников		
169.		Второй признак подобия треугольников.		
170.		Второй признак подобия треугольников		
171.		Третий признак подобия треугольников.		
172.		Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»		
173.		Средняя линия треугольника.		
174.		Средняя линия треугольника		
175.		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.		
176.		Применение подобия к решению задач		
177.		Практические приложения подобия треугольников.		
178.		Применение подобия к решению задач.		
179.		Применение подобия к решению задач..		
180.		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.		
181.		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60.		
182.		Решение задач		
183.		Контрольная работа №4 «Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике»		
184.		Взаимное расположение прямой и окружности.		
185.		Касательная к окружности.		
186.		Касательная к окружности		
187.		Центральный угол.		
188.		Центральный угол		
189.		Вписанный угол.		
190.		Вписанные углы		
191.		Четыре замечательные точки треугольника.		
192.		Четыре замечательные точки треугольника		
193.		.Решение задач		
194.		Вписанная окружность.		

195.		Вписанная окружность		
196.		Описанная окружность.		
197.		Описанная окружность		
198.		Решение задач.		
199.		Решение задач.		
200.		Контрольная работа №5 «Вписанная окружность. Описанная окружность»		
201.		Решение задач.		
202.		Повторение. Решение задач		
203.		Повторение. Решение задач.		
204.		Обобщающий урок		

9 класс

№ ур.	Дата	Тема урока	Отрабатываемые темы, западающие в классе по результатам ВПР	
			9А класс	9Б класс
1.		Числовые неравенства		
2.		Числовые неравенства		
3.		Числовые неравенства		
4.		Числовые неравенства		
5.		Основные свойства числовых неравенств		
6.		Основные свойства числовых неравенств		
7.		Основные свойства числовых неравенств		
8.		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
9.		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
10.		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения		
11.		Неравенства с одной переменной		
12.		Неравенства с одной переменной		
13.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
14.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
15.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		

16.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
17.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
18.		Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки		
19.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
20.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
21.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
22.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
23.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
24.		Системы линейных неравенств с одной переменной		
25.		Повторение и систематизация учебного материала		
26.		Контрольная работа № 1 «Неравенства»		
27.		Повторение и расширение сведений о функции		
28.		Повторение и расширение сведений о функции		
29.		Повторение и расширение сведений о функции		
30.		Повторение и расширение сведений о функции		
31.		Свойства функции		
32.		Свойства функции		
33.		Свойства функции		
34.		Свойства функции		
35.		Построение графика функции $y = kf(x)$		
36.		Построение графика функции $y = kf(x)$		
37.		Построение графика функции $y = kf(x)$		
38.		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		
39.		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		
40.		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		

41.		Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$		
42.		Квадратичная функция, её график и свойства		
43.		Квадратичная функция, её график и свойства		
44.		Квадратичная функция, её график и свойства		
45.		Квадратичная функция, её график и свойства		
46.		Квадратичная функция, её график и свойства		
47.		Квадратичная функция, её график и свойства		
48.		Квадратичная функция, её график и свойства		
49.		Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»		
50.		Решение квадратных неравенств	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Рациональные выражения и их преобразования.
51.		Решение квадратных неравенств		
52.		Решение квадратных неравенств		
53.		Решение квадратных неравенств	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Рациональные выражения и их преобразования.
54.		Решение квадратных неравенств		
55.		Решение квадратных неравенств		
56.		Решение квадратных неравенств	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	
57.		Системы уравнений с двумя переменными		Рациональные выражения и их преобразования.
58.		Системы уравнений с двумя переменными		
59.		Системы уравнений с двумя переменными	Рациональные выражения и их преобразования.	
60.		Системы уравнений с двумя переменными		Рациональные выражения и их преобразования.
61.		Системы уравнений с двумя переменными		
62.		Системы уравнений с двумя переменными	Рациональные выражения и их преобразования.	
63.		Системы уравнений с двумя переменными		Рациональные выражения и их преобразования.
64.		Повторение и систематизация учебного материала		
65.		Контрольная работа № 3 «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»		

66.		Математическое моделирование	Рациональные выражения и их преобразования.	Рациональные выражения и их преобразования.
67.		Математическое моделирование		
68.		Математическое моделирование		
69.		Математическое моделирование		Рациональные выражения и их преобразования.
70.		Процентные расчёты	Рациональные выражения и их преобразования.	
71.		Процентные расчёты		
72.		Процентные расчёты		
73.		Процентные расчёты	Рациональные выражения и их преобразования.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
74.		Абсолютная и относительная погрешности		
75.		Абсолютная и относительная погрешности		
76.		Абсолютная и относительная погрешности	Квадратные уравнение, формула корней квадратного уравнения.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
77.		Основные правила комбинаторики		
78.		Основные правила комбинаторики		
79.		Основные правила комбинаторики	Квадратные уравнение, формула корней квадратного уравнения.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.
80.		Основные правила комбинаторики		
81.		Частота и вероятность случайного события	Квадратные уравнение, формула корней квадратного уравнения.	
82.		Частота и вероятность случайного события		
83.		Классическое определение вероятности		
84.		Классическое определение вероятности		
85.		Классическое определение вероятности		
86.		Классическое определение вероятности		
87.		Начальные сведения о статистике		
88.		Начальные сведения о статистике		
89.		Начальные сведения о статистике		
90.		Начальные сведения о статистике		
91.		Повторение и систематизация учебного материала		
92.		Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»		
93.		Числовые последовательности		
94.		Числовые последовательности		

95.		Числовые последовательности		
96.		Арифметическая прогрессия		
97.		Арифметическая прогрессия		
98.		Арифметическая прогрессия		
99.		Арифметическая прогрессия		
100.		Арифметическая прогрессия		
101.		Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
102.		Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
103.		Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
104.		Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
105.		Геометрическая прогрессия		
106.		Геометрическая прогрессия		
107.		Геометрическая прогрессия		
108.		Геометрическая прогрессия		
109.		Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
110.		Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
111.		Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
112.		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1		
113.		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1		
114.		Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1		
115.		Повторение и систематизация учебного материала		
116.		Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»		
117.		Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса		

118.		Действия с обыкновенными дробями		
119.		Степени		
120.		Сравнение чисел		
121.		Числовые неравенства, координатная прямая		
122.		Числа, вычисления и алгебраические выражения		
123.		Линейные уравнения		
124.		Квадратные уравнения		
125.		Рациональные уравнения		
126.		Системы уравнений		
127.		Системы неравенств		
128.		Статистика, вероятности		
129.		Графики функций		
130.		Числовые последовательности		
131.		Арифметическая прогрессия		
132.		Геометрическая прогрессия		
133.		Алгебраические выражения		
134.		Расчеты по формулам		
135.		Контрольная работа № 6 «Повторение и систематизация учебного материала»		
136.		Обобщающий урок.		
137.		Понятие вектора.		
138.		Откладывание вектора от точки.		
139.		Сложение векторов. Законы сложения векторов.		
140.		Вычитание векторов.		
141.		Задачи на сложение и вычитание векторов.		
142.		Умножение вектора на число		
143.		Применение вектора к решению задач.		
144.		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		
145.		Координаты вектора.		
146.		Простейшие задачи в координатах.		
147.		Простейшие задачи в координатах.		
148.		Уравнение окружности.		
149.		Уравнение прямой.		
150.		Уравнения окружности и прямой.		
151.		Решение задач по теме «Метод координат».		

152.		Решение задач по теме «Метод координат».		
153.		Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»		
154.		Синус, косинус, тангенс угла.	Расстояние от точки до прямой. Длина окружности.	Расстояние от точки до прямой. Длина окружности.
155.		Синус, косинус, тангенс угла.		
156.		Синус, косинус, тангенс угла.		
157.		Соотношение между сторонами и углами треугольника.	Расстояние от точки до прямой. Длина окружности.	Расстояние от точки до прямой. Длина окружности.
158.		Соотношение между сторонами и углами треугольника.		
159.		Соотношение между сторонами и углами треугольника.	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Теорема Пифагора.	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Теорема Пифагора.
160.		Соотношение между сторонами и углами треугольника		
161.		Скалярное произведение векторов.	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Теорема Пифагора.	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Теорема Пифагора..
162.		Скалярное произведение векторов.		
163.		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Теорема Пифагора.	
164.		Контрольная работа №2 «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»		
165.		Правильные многоугольники		
166.		Вписанная и описанная окружность.		
167.		Выражение сторон правильного многоугольника		
168.		Построение правильного многоугольника.		
169.		Длина окружности.		
170.		Решение задач по теме «Длина окружности».		
171.		Площадь круга.		
172.		Решение задач по теме «Площадь круга».		
173.		Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга».		
174.		Решение задач по теме «Правильные многоугольники».		

175.		Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга».		
176.		Контрольная работа №3 «Длина окружности. Площадь круга»		
177.		Отображение плоскости		
178.		Понятие движения.		
179.		Осевая симметрия. Центральная симметрия.		
180.		Параллельный перенос.		
181.		Решение задач по теме «Параллельный перенос».		
182.		Поворот.		
183.		Решение задач по теме «Движение».		
184.		Контрольная работа №4 «Движение»		
185.		Многогранники.		
186.		Призма, параллелепипед, пирамида.		
187.		Объём тела.		
188.		Тела и поверхности вращения.		
189.		Формулы площадей и объёмов.		
190.		Цилиндр, конус, сфера, шар.		
191.		Обобщающий урок по теме «Начальные сведения из стереометрии».		
192.		Об аксиомах планиметрии.		
193.		Об аксиомах планиметрии.		
194.		Признаки равенства треугольников.		
195.		Четырёхугольники.		
196.		Площадь фигур.		
197.		Подобие треугольника.		
198.		Правильные многоугольники.		
199.		Вписанные и описанные многоугольники.		
200.		Решение задач.		
201.		Решение задач.		
202.		Решение задач.		
203.		Решение задач.		
204.		Обобщающий урок		
205.		Простейшие текстовые задачи		
206.		Прикладная геометрия: площадь		
207.		Прикладная геометрия: расстояния		
208.		Выбор оптимального варианта		

209.		Числа и вычисления		
210.		Числовые неравенства, координатная прямая		
211.		Числа, вычисления и алгебраические выражения		
212.		Уравнения, неравенства и их системы		
213.		Статистика, вероятности		
214.		Графики функций		
215.		Арифметические и геометрические прогрессии		
216.		Алгебраические выражения		
217.		Расчеты по формулам		
218.		Уравнения, неравенства и их системы		
219.		Треугольники		
220.		Четырёхугольники		
221.		Многоугольники и их элементы		
222.		Центральные и вписанные углы		
223.		Касательная, хорда, секущая, радиус		
224.		Окружность, описанная вокруг многоугольника		
225.		Площади фигур		
226.		Площади фигур		
227.		Фигуры на квадратной решётке		
228.		Фигуры на квадратной решётке		
229.		Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы		
230.		Текстовые задачи. Задачи на проценты, сплавы и смеси		
231.		Текстовые задачи. Движение по прямой. Задачи на движение по воде		
232.		Функции и их свойства. Графики функций		
233.		Геометрическая задача на вычисление		
234.		Геометрическая задача на доказательство		
235.		Итоговое тестирование за курс математики 9 класса		
236.		Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 9 класса		
237.		Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 9 класса		
238.		Обобщающий урок		

