

**Автономная некоммерческая общеобразовательная организация  
«Лингвистическая гимназия «Виктория»**

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
протокол №1 от  
28.08.2023

«Согласовано»  
с зам.директора по УВР  
Филичкин А.Б.

«Утверждаю»  
директор АНОО «Лингвистическая  
гимназия «Виктория»  
Пикало М.Л.  
Приказ № 132 от 28.08. 2023 г.

**Календарно-тематическое планирование  
по предмету «Математика»  
5-9 класс  
основное общее образование.  
(ФГОС ООО)**

## Календарно-тематическое планирование.

### 5 класс.

№п/п	Тема урока.	Кол-во часов.	Дата по плану.	Дата фактич.	Примеч.
	Гл.1. «Натуральные числа и нуль».	16			
1	Представление числовой информации в таблицах.	1			
2	Цифры и числа.	1			
3	Цифры и числа.	1			
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1			
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1			
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1			
7	Плоскость. Прямая. Луч и угол.	1			
8	Плоскость. Прямая. Луч и угол.	1			
9	Шкалы и координатная прямая.	1			
10	Шкалы и координатная прямая.	1			
11	Сравнение натуральных чисел.	1			
12	Сравнение натуральных чисел.	1			
13	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			
16	Контрольная работа №1.	1			
	Гл.2. «Сложение и вычитание натуральных чисел».	15			
17	Действие сложения. Свойства сложения.	1			
18	Действие сложения. Свойства сложения.	1			
19	Действие сложения. Свойства сложения.	1			
20	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			
21	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			
22	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			
23	Контрольная работа №2.	1			
24	Числовые и буквенные выражения.	1			
25	Числовые и буквенные выражения.	1			
26	Числовые и буквенные выражения.	1			
27	Числовые и буквенные выражения.	1			
28	Уравнения.	1			

29	Уравнения.	1			
30	Уравнения.	1			
31	Контрольная работа №3.	1			
	Гл.3 «Умножение и деление натуральных чисел»	25			
32	Действие умножения. Свойства умножения.	1			
33	Действие умножения. Свойства умножения.	1			
34	Действие умножения. Свойства умножения.	1			
35	Действие деления. Свойства деления.	1			
36	Действие деления. Свойства деления.	1			
37	Действие деления. Свойства деления.	1			
38	Действие деления. Свойства деления.	1			
39	Деление с остатком.	1			
40	Деление с остатком.	1			
41	Деление с остатком.	1			
42	Контрольная работа №4.	1			
43	Упрощение выражений.	1			
44	Упрощение выражений.	1			
45	Упрощение выражений.	1			
46	Упрощение выражений.	1			
47	Порядок действий в вычислениях.	1			
48	Порядок действий в вычислениях.	1			
49	Порядок действий в вычислениях.	1			
50	Степень с натуральным показателем.	1			
51	Степень с натуральным показателем.	1			
52	Делители и кратные.	1			
53	Делители и кратные.	1			
54	Свойства и признаки делимости.	1			
55	Свойства и признаки делимости.	1			
56	Контрольная работа №5.	1			
	Гл.4 «Площади и объёмы»	11			
57	Формулы.	1			
58	Формулы.	1			
59	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			
60	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			
61	Единицы измерения площадей.	1			
62	Единицы измерения площадей.	1			
63	Прямоугольный параллелепипед.	1			
64	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			
65	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			
67	Контрольная работа №6.	1			
	Гл.5. «Обыкновенные дроби».	47			

68	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			
69	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
74	Сравнение дробей.	1			
75	Сравнение дробей.	1			
76	Сравнение дробей.	1			
77	Правильные и неправильные дроби.	1			
78	Правильные и неправильные дроби.	1			
79	Контрольная работа №7.	1			
80	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
83	Деление натуральных чисел и дроби.	1			
84	Деление натуральных чисел и дроби.	1			
85	Смешанные числа.	1			
86	Смешанные числа.	1			
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
88	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
89	Контрольная работа №8.	1			
90	Умножение и деление обыкновенных дробей. Взаимобратные дроби.	1			
91	Основное свойство дроби.	1			
92	Сокращение дробей.	1			
93	Сокращение дробей.	1			
94	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
95	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
96	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			
97	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			

101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
102	Контрольная работа №9.	1			
103	Умножение дробей.	1			
104	Умножение дробей.	1			
105	Нахождение части целого.	1			
106	Нахождение части целого.	1			
107	Нахождение части целого.	1			
108	Нахождение части целого.	1			
109	Деление дробей.	1			
110	Деление дробей.	1			
111	Нахождение целого по его части.	1			
112	Нахождение целого по его части.	1			
113	Периметр многоугольника.	1			
114	Периметр многоугольника.	1			
115	Контрольная работа №10.	1			
	Гл.6. «Десятичные дроби».	34			
116	Десятичная запись дробей.	1			
117	Десятичная запись дробей.	1			
118	Сравнение десятичных дробей.	1			
119	Сравнение десятичных дробей.	1			
120	Сравнение десятичных дробей.	1			
121	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
122	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
123	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
124	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
125	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
126	Округление чисел. Прикидка.	1			
127	Округление чисел. Прикидка.	1			
128	Контрольная работа №11.	1			
129	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			
132	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
133	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
134	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
135	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
136	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
137	Умножение на десятичную дробь.	1			
138	Умножение на десятичную дробь.	1			

139	Умножение на десятичную дробь.	1			
140	Умножение на десятичную дробь.	1			
141	Умножение на десятичную дробь.	1			
142	Деление на десятичную дробь.	1			
143	Деление на десятичную дробь.	1			
144	Деление на десятичную дробь.	1			
145	Деление на десятичную дробь.	1			
146	Деление на десятичную дробь.	1			
147	Деление на десятичную дробь.	1			
148	Деление на десятичную дробь.	1			
149	Контрольная работа №12.	1			
	Гл.7. «Инструменты для вычислений и измерений».	12			
150	Калькулятор	1			
151	Калькулятор.	1			
152	Калькулятор.	1			
153	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			
154	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			
155	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			
156	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			
157	Измерение углов. Транспортир.	1			
158	Измерение углов. Транспортир.	1			
159	Измерение углов. Транспортир.	1			
160	Контрольная работа №13.	1			
	Гл. 8. « Повторение».	10			
161	Повторение.	1			
162	Повторение.	1			
163	Повторение.	1			
164	Повторение.	1			
165	Повторение.	1			
166	Повторение.	1			
167	Повторение.	1			
168	Контрольная работа №14 «Итоговая».	1			
169	Повторение.	1			
170	Повторение.	1			
	Всего часов	170			

## Календарно-тематическое планирование

(6 класс. 5 уроков в неделю, всего 170 часов за год)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	дата		Примечание
			план.	факт.	
<b><i>Делимость чисел</i></b>		<b>20</b>			
1	Делители и кратные	3			
2	Делители и кратные				
3	Делители и кратные				
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3			
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	2			
8	Признаки делимости на 9 и на 3				
9	Простые и составные числа	2			
10	Простые и составные числа				
11	Разложение на простые множители	2			
12	Разложение на простые множители				
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3			
14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа				
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа				
16	Наименьшее общее кратное	4			
17	Наименьшее общее кратное				
18	Наименьшее общее кратное				
19	Наименьшее общее кратное				
20	<i>Контрольная работа № 1</i>	1			
<b><i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i></b>		<b>22</b>			
21	Основное свойство дроби	2			
22	Основное свойство дроби				
23	Сокращение дробей	3			
24	Сокращение дробей				
25	Сокращение дробей				
26	Приведение дробей к общему знаменателю	3			
27	Приведение дробей к общему знаменателю				
28	Приведение дробей к общему знаменателю				
29	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6			

30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
35	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			
36	Сложение и вычитание смешанных чисел	6			
37	Сложение и вычитание смешанных чисел				
38	Сложение и вычитание смешанных чисел				
39	Сложение и вычитание смешанных чисел				
40	Сложение и вычитание смешанных чисел				
41	Сложение и вычитание смешанных чисел				
42	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			
<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>		<b>31</b>			
43	Умножение дробей	4			
44	Умножение дробей				
45	Умножение дробей				
46	Умножение дробей				
47	Итоговый урок	1			
48	Нахождение дроби от числа	4			
49	Нахождение дроби от числа				
50	Нахождение дроби от числа				
51	Нахождение дроби от числа				
52	Применение распределительного свойства умножения	5			
53	Применение распределительного свойства умножения				
54	Применение распределительного свойства умножения				
55	Применение распределительного свойства умножения				
56	Применение распределительного свойства умножения				
57	<i>Контрольная работа № 4</i>	1			
58	Взаимно обратные числа	2			
59	Взаимно обратные числа				
60	Деление	5			
61	Деление				
62	Деление				
63	Деление				
64	Деление				
65	<i>Контрольная работа № 5</i>	1			



66	Нахождение числа по его дроби	5			
67	Нахождение числа по его дроби				
68	Нахождение числа по его дроби				
69	Нахождение числа по его дроби				
70	Нахождение числа по его дроби				
71	Дробные выражения	3			
72	Дробные выражения				
73	Дробные выражения				
74	<i>Контрольная работа № 6</i>	1			
<b>Отношения и пропорции</b>		<b>18</b>			
75	Отношения	5			
76	Отношения				
77	Отношения				
78	Отношения				
79	Отношения				
80	Пропорции	2			
81	Пропорции				
82	Повторение. Решение задач. Обобщение материала	1			
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3			
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				
86	<i>Контрольная работа № 7</i>	1			
87	Масштаб	2			
88	Масштаб				
89	Длина окружности и площадь круга	2			
90	Длина окружности и площадь круга				
91	Шар	2			
92	Шар				
93	<i>Контрольная работа № 8</i>	1			
<b>Положительные и отрицательные числа</b>		<b>13</b>			
94	Координаты на прямой	3			
95	Координаты на прямой				
96	Координаты на прямой				
97	Противоположные числа	2			
98	Противоположные числа				
99	Модуль числа	2			
100	Модуль числа				
101	Сравнение чисел	3			
102	Сравнение чисел				
103	Сравнение чисел				
104	Изменение величин	2			
105	Изменение величин				
106	<i>Контрольная работа № 9</i>	1			
<b>Сложение и вычитание положительных и</b>		<b>11</b>			

<b><i>отрицательных чисел</i></b>					
107	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2			
108	Сложение чисел с помощью координатной прямой				
109	Сложение отрицательных чисел	2			
110	Сложение отрицательных чисел				
111	Сложение чисел с разными знаками	3			
112	Сложение чисел с разными знаками				
113	Сложение чисел с разными знаками				
114	Вычитание	3			
115	Вычитание				
116	Вычитание				
117	<i>Контрольная работа № 10</i>	1			
<b><i>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</i></b>		<b>12</b>			
118	Умножение	3			
119	Умножение				
120	Умножение				
121	Деление	3			
122	Деление				
123	Деление				
124	Рациональные числа	2			
125	Рациональные числа				
126	<i>Контрольная работа № 11</i>	1			
127	Свойства действий с рациональными числами	3			
128	Свойства действий с рациональными числами				
129	Свойства действий с рациональными числами				
<b><i>Решение уравнений</i></b>		<b>13</b>			
130	Раскрытие скобок	2			
131	Раскрытие скобок				
132	Повторение и обобщение по материалу	2			
133	Повторение и обобщение по материалу				
134	Коэффициент	2			
135	Коэффициент				
136	Подобные слагаемые	3			
137	Подобные слагаемые				
138	Подобные слагаемые				
139	<i>Контрольная работа № 12</i>	1			
140	Решение уравнений	4			
141	Решение уравнений				
142	Решение уравнений				
143	Решение уравнений				
144	Контрольная работа № 13	1			
<b><i>Координаты на плоскости</i></b>		<b>13</b>			

145	Перпендикулярные прямые	2			
146	Перпендикулярные прямые				
147	Параллельные прямые	2			
148	Параллельные прямые				
149	Координатная плоскость	3			
150	Координатная плоскость				
151	Координатная плоскость				
152	Столбчатые диаграммы	2			
153	Столбчатые диаграммы				
154	Графики	3			
155	Графики				
156	Графики				
157	<i>Контрольная работа № 14</i>	1			
<b><i>Итоговое повторение курса математики 5-6 классов.</i></b>		<b>12</b>			
158	Итоговое повторение				
159	Итоговое повторение				
160	Итоговое повторение				
161	Итоговое повторение				
162	Итоговое повторение				
163	Итоговое повторение				
164	Итоговое повторение				
165	Итоговое повторение				
166	Итоговое повторение				
167	Итоговое повторение				
168	Итоговое повторение				
169	Итоговое повторение				
170	<i>Контрольная работа № 15</i>	1			

### ***Календарно-тематическое планирование***

#### **7 класс (алгебра)**

№ п/п	тема урока	Кол- во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Глава 1. Выражения, тождества, уравнения</b>	<b>22</b>			
	<b>Выражения</b>	<b>5</b>			
1	Числовые выражения	1			

2	Вычисление числовых выражений (десятичные дроби)	1			
3	Выражения с переменными	1			
4	Допустимые значения переменных в выражениях. формулы	1			
5	Сравнения выражений	1			
	<b>Преобразование выражений</b>	<b>5</b>			
6	Свойства действий над числами	1			
7	Тождества	1			
8	Тождественные преобразования выражений	1			
9	Тождественные преобразования выражений	1			
10	Контрольная работа №1 по теме «Числовые и алгебраические выражения. Тождественные преобразования выражений»	1			
	<b>Уравнения с одной переменной</b>	<b>7</b>			
11	Уравнение и его корни	2			
12	Уравнение и его корни				
13	Линейное уравнение с одной переменной	1			
14	Решение линейных уравнений	1			
15	Решение задач с помощью уравнений	3			
16	Решение задач с помощью уравнений				
17	Решение задач с помощью уравнений				
	<b>Статистические характеристики</b>	<b>5</b>			
18	Среднее арифметическое, размах, мода	2			
19	Среднее арифметическое, размах, мода				
22	Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения с одной переменной»	1			
	<b>Глава 2. Функции</b>	<b>11</b>			

	<b>Функции и их графики</b>	<b>5</b>			
23	Что такое функция				
24	Вычисление значений функций по формуле	2			
25	Вычисление значений функций по формуле				
26	График функции				
27	График функции				
	<b>Линейная функция</b>	<b>6</b>			
28	Прямая пропорциональность и ее график	2			
29	Прямая пропорциональность и ее график				
30	Линейная функция и ее график	2			
31	Линейная функция и ее график				
32	Взаимное расположение графиков линейных функций	1			
33	Контрольная работа по теме «Функции»	1			
	<b>Глава 3. Степень с натуральным показателем</b>	<b>11</b>			
	<b>Степень и ее свойства</b>	<b>5</b>			
34	Определение степени с натуральным показателем	1			
35	Умножение и деление степеней	2			
36	Умножение и деление степеней				
37	Возведение в степень произведения и степени	1			
38	Возведение в степень произведения и степени				
	<b>Одночлены</b>	<b>6</b>			
39	Одночлен и его стандартный вид	1			
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	2			
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень				
42	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики				

	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики				
44	Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»				
	<b>Глава 4. Многочлены</b>	<b>17</b>			
	<b>Сумма и разность многочленов</b>	<b>3</b>			
45	Многочлен и его стандартный вид	1			
46	Сложение и вычитание многочленов	2			
47	Сложение и вычитание многочленов				
	<b>Произведение одночлена и многочлена</b>	<b>7</b>			
48	Умножение одночлена на многочлен	1			
49	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений	2			
50	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений				
51	Вынесение общего множителя за скобки	3			
52	Вынесение общего множителя за скобки				
53	Вынесение общего множителя за скобки				
54	Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»	1			
	<b>Произведение многочленов</b>	<b>7</b>			
55	Умножение многочлена на многочлен	2			
56	Умножение многочлена на многочлен				
57	Разложение многочлена на множители способом группировки	2			
58	Разложение многочлена на множители способом группировки				
59	Доказательство тождеств	2			

60	Доказательство тождеств				
61	Контрольная работа по теме «Многочлены»	1			
	<b>Глава 5. Формулы сокращенного умножения</b>	<b>19</b>			
	<b>Квадрат суммы и квадрат разности</b>	<b>5</b>			
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	2			
64	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений				
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2			
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности				
	<b>Разность квадратов. Сумма и разность кубов</b>	<b>7</b>			
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	2			
68	Умножение разности двух выражений на их сумму				
69	Разложение разности квадратов на множители	2			
70	Разложение разности квадратов на множители				
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	2			
72	Разложение на множители суммы и разности кубов				
73	Контрольная работа № 7 по теме «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Суммы и разность кубов»	1			
	<b>Преобразование целых выражений</b>	<b>7</b>			
74	Преобразование целого выражения в многочлен	2			
75	Преобразование целого выражения в многочлен				

76	Применение различных способов для разложения на множители	2			
77	Применение различных способов для разложения на множители				
78	Применение преобразований целых выражений	2			
79	Применение преобразований целых выражений				
80	Контрольная работа № 8 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1			
	<b>Глава 6. Системы линейных уравнений</b>	<b>14</b>			
	<b>Линейные уравнения с двумя переменными и их системы</b>	<b>5</b>			
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1			
82	График линейного уравнения с двумя переменными	2			
83	График линейного уравнения с двумя переменными				
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2			
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными				
	<b>Решение систем линейных уравнений</b>	<b>9</b>			
86	Способ подстановки	<b>3</b>			
87	Способ подстановки				
88	Способ подстановки				
89	Способ сложения	<b>3</b>			
90	Способ сложения				
91	Способ сложения				
92	Решение задач с помощью систем уравнений	<b>2</b>			
93	Решение задач с помощью систем уравнений				
94	Контрольная работа № 9 по теме	<b>1</b>			



	«Системы линейных уравнений»				
	<b>Повторение</b>	<b>8</b>			
95	Повторение темы «Выражения. Тождества. Уравнения»	1			
96	Повторение темы «Функции»	1			
97	Повторение темы «Степень с натуральным показателем»	1			
98	Повторение темы «Многочлены»	1			
99	Повторение темы «Формулы сокращенного умножения»	1			
100	Повторение темы «Системы линейных уравнений»	1			
101	Итоговая контрольная работа	1			
102	Подведение итогов обучения	1			

## Календарно-тематическое планирование

### 8 класс (алгебра)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Глава 1 Рациональные дроби</b>	<b>23</b>			
1-2	Рациональные выражения	1			
	Рациональные выражения	1			
3-5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
6-8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
10	Сложение и вычитание дробей с разными	1			

	знаменателями				
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
12	<i>Контрольная работа № 1</i>	1			
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	3			
14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень				
15	Умножение дробей. Возведение дроби в степень				
16	Деление дробей	1			
17	Деление дробей	1			
18-20	Преобразование рациональных выражений	1			
19	Преобразование рациональных выражений	1			
20	Преобразование рациональных выражений	1			
21	Функция $y = k/x$	1			
22	Функция $y = k/x$	1			
23	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			
	<b>Глава 2. Квадратные корни.</b>	<b>19</b>			
24	Рациональные числа	1			
25	Иррациональные числа	1			
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1			
27	Уравнения $x^2 = a$	1			
28	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1			
29	Функция $y = x$ и ее график	1			
30	Функция $y = x$ и ее график	1			
31	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
32	Квадратный корень из произведения и дроби	1			
33	Квадратный корень из степени	1			
34	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			
35-37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
36	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1			
38-41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			
42	<i>Контрольная работа № 4</i>	1			

	<b>Глава 3. Квадратные уравнения</b>	<b>21</b>			
43-44	Неполные квадратные уравнения	1			
44	Неполные квадратные уравнения	1			
45-47	Формула корней квадратного уравнения	1			
46	Формула корней квадратного уравнения	1			
47	Формула корней квадратного уравнения	1			
48-50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			
51-52	Теорема Виета	1			
52	Теорема Виета	1			
53	<i>Контрольная работа № 5</i>	1			
54	Решение дробных рациональных уравнений	1			
55	Решение дробных рациональных уравнений	1			
56	Решение дробных рациональных уравнений	1			
57	Решение дробных рациональных уравнений	1			
58	Решение дробных рациональных уравнений	1			
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
61	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
62	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1			
63	<i>Контрольная работа № 6</i>	1			
	<b>Глава 4. Неравенства</b>	<b>20</b>			
64	Числовые неравенства	1			
65	Числовые неравенства	1			
66	Свойства числовых неравенств	1			
67	Свойства числовых неравенств	1			
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
70	Сложение и умножение числовых неравенств	1			
71	Погрешность и точность приближения	1			
72	<i>Контрольная работа № 7</i>	1			
73	Пересечение и объединение множеств	1			
74	Числовые промежутки	1			
75	Числовые промежутки	1			
76	Решение неравенств с одной переменной	1			
77	Решение неравенств с одной переменной	1			

78	Решение неравенств с одной переменной	1			
79	Решение неравенств с одной переменной	1			
80	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
81	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
82	Решение систем неравенств с одной переменной	1			
83	<i>Контрольная работа № 8</i>	1			
	<b>Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики</b>	<b>11</b>			
84	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
85	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			
86	Свойства степени с целым показателем	1			
87	Свойства степени с целым показателем	1			
88	Стандартный вид числа	1			
89	Стандартный вид числа	1			
90	<i>Контрольная работа № 9</i>	1			
91	Сбор и группировка статистических данных	1			
92	Сбор и группировка статистических данных	1			
93	Наглядное представление статистической информации	1			
94	Наглядное представление статистической информации	1			
	<b>Повторение</b>	<b>8</b>			
95	дроби	1			
96	Квадратные корни	1			
97	Квадратные уравнения	1			
98	Неравенства	1			
99	<i>Контрольная работа № 10</i>	1			
100	<b>Итоговое повторение</b>	1			
101	Итоговое повторение	1			
102	Итоговое повторение	1			
<b>Всего</b>		<b>102</b>			

## Календарно-тематическое планирование

### Алгебра 9 класс

(3 часа в неделю, всего 102 часа)

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		план.	факт.	
	<b>Глава 1</b> <b>Неравенства</b>			
1	Числовые неравенства			
2	Числовые неравенства			
3	Числовые неравенства			
4	Основные свойства числовых неравенств			
5	Основное свойства числовых неравенств			
6	Сложение и умножение числовых неравенств Оценивание значения выражения			
7	Сложение и умножение числовых неравенств Оценивание значения выражения			
8	Сложение и умножение числовых неравенств Оценивание значения выражения			
9	Неравенства с одной переменной			
10	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки			
11	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки			
12	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки			
13	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки			
14	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки			
15	Системы линейных неравенств с одной переменной			
16	Системы линейных неравенств с одной переменной			
17	Системы линейных неравенств с одной переменной			
18	Системы линейных неравенств с одной переменной			
19	Системы линейных неравенств с одной переменной			
20	Повторение и систематизация учебного материала			
21	<i>Контрольная работа № 1</i>			
	<b>Глава 2</b>			

	<b>Квадратичная функция</b>			
22	Повторение и расширение знаний о функции			
23	Повторение и расширение знаний о функции			
24	Повторение и расширение знаний о функции			
25	Свойства функции			
26	Свойства функции			
27	Свойства функции			
28	Построение графика функции $y = kf(x)$			
29	Построение графика функции $y = kf(x)$			
30	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ ; $y = f(x + a)$			
31	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ ; $y = f(x + a)$			
32	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ ; $y = f(x + a)$			
33	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ ; $y = f(x + a)$			
34	Квадратичная функция, ее график и свойства			
35	Квадратичная функция, ее график и свойства			
36	Квадратичная функция, ее график и свойства			
37	Квадратичная функция, ее график и свойства			
38	Квадратичная функция, ее график и свойства			
39	Квадратичная функция, ее график и свойства			
40	Контрольная работа № 2			
41	Решение квадратных неравенств			
42	Решение квадратных неравенств			
43	Решение квадратных неравенств			
44	Решение квадратных неравенств			
45	Решение квадратных неравенств			
46	Решение квадратных неравенств			
47	Системы уравнений с двумя переменным			
48	Системы уравнений с двумя переменным			
49	Системы уравнений с двумя переменным			
50	Системы уравнений с двумя переменным			
51	Системы уравнений с двумя переменным			
52	Повторение и систематизация учебного материала			
53	Контрольная работа № 3			
	<b>Глава 3</b>			
	<b>Элементы прикладной математики</b>			
54	Математическое моделирование			
55	Математическое моделирование			
56	Математическое моделирование			
57	Процентные расчеты			
58	Процентные расчеты			
59	Процентные расчеты			
60	Абсолютная и относительная погрешности			
61	Абсолютная и относительная погрешности			
62	Основные правила комбинаторики			
63	Основные правила комбинаторики			
64	Основные правила комбинаторики			
65	Частота и вероятность случайного события			

66	Частота и вероятность случайного события			
67	Классическое определение вероятности			
68	Классическое определение вероятности			
69	Классическое определение вероятности			
70	Начальные сведения о статистике			
71	Начальные сведения о статистике			
72	Начальные сведения о статистике			
73	Повторение и систематизация учебного материала			
74	<i>Контрольная работа № 4</i>			
	<b>Глава 4</b> <b>Числовые последовательности</b>			
75	Числовые последовательности			
76	Числовые последовательности			
77	Арифметическая прогрессия			
78	Арифметическая прогрессия			
79	Арифметическая прогрессия			
80	Арифметическая прогрессия			
81	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии			
82	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии			
83	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии			
84	Сумма $n$ первых членов арифметической прогрессии			
85	Геометрическая прогрессия			
86	Геометрическая прогрессия			
87	Геометрическая прогрессия			
88	Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии			
89	Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии			
90	Сумма $n$ первых членов геометрической прогрессии			
91	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1			
92	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1			
93	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1			
94	Повторение и систематизация учебного материала			
95	<i>Контрольная работа № 5</i>			
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>			
96	Упражнения для повторения курса 9 класса			
97	Упражнения для повторения курса 9 класса			
98	Упражнения для повторения курса 9 класса			

99	Упражнения для повторения курса 9 класса			
100	Упражнения для повторения курса 9 класса			
101	Упражнения для повторения курса 9 класса			
102	Контрольная работа № 6			

### **Календарно-тематическое планирование**

### **Геометрия 7 класс**

№ п/п	тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Тема 1. Начальные геометрические сведения</b>	<b>10</b>			
1	Прямая и отрезок. точка	1			
2	Луч и угол. Понятие равенства геометрических фигур	1			
3	Сравнение отрезков и углов	1			
4	Измерение отрезков. Длина отрезка	1			
5	Измерение углов. Градусная мера углов	1			
6	Смежные и вертикальные углы, их свойства	1			
7	Перпендикулярные прямые	1			
8	Свойства перпендикулярных прямых	1			
9	Решение задач по теме: «Отрезки и углы»	1			
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1			
	<b>Тема 2. Треугольники</b>	<b>17</b>			
11	Треугольник	1			
12	Определение равных треугольников	1			
13	Первый признак равенства треугольников	1			
14	Медианы треугольника	1			



15	Биссектрисы треугольников	1			
16	Перпендикуляр к прямой. Высоты треугольника.	1			
17	Равнобедренный треугольник	1			
18	Свойства равнобедренного треугольника	1			
19	Второй признак равенства треугольников	1			
20	Третий признак равенства треугольников	1			
21	Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	1			
22	Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла	1			
23	Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка	1			
24	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников»	1			
25	Решение задач по теме: «Медианы, биссектрисы, высоты треугольника»	1			
26	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	1			
27	Контрольная работа № 2 по теме «треугольник»	1			
	<b>Тема 3. Параллельные прямые</b>	<b>13</b>			
28	Определение параллельных прямых	1			
29	Первый признак параллельности двух прямых	1			
30	Второй признак параллельности двух прямых	1			
31	Третий признак параллельности двух прямых	1			
32	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1			
33	Следствия из аксиомы параллельных прямых	1			

34	Свойства параллельных прямых	1			
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1			
36	Следствия из теорем о параллельных прямых	1			
37	Решение задач по теме: « Параллельные прямые»	1			
38	Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых»	1			
39	Решение задач по теме: « Свойства параллельных прямых»	1			
40	Контрольная работа № 3 по теме : «Параллельные прямые»	1			
	<b>Тема 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	<b>18</b>			
41	Сумма углов треугольника	1			
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1			
43	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			
44	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1			
45	Следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1			
46	Контрольная работа № 4 по теме: «Сумма углов треугольника»	1			
47	Неравенства треугольника. Теорема о неравенстве треугольника	1			
48	Прямоугольный треугольник	1			
49	Свойства прямоугольного треугольника	1			
50	Признаки равенства прямоугольных треугольных треугольников	1			
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными	1			

	прямыми				
52	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1			
53	Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам	1			
54	Построение треугольника по трем сторонам	1			
55	Решение задач по теме: «Прямоугольный треугольник»	1			
56	Решение задач по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1			
57	Решение задач на построение	1			
58	Контрольная работа № 5 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1			
	<b>Тема 5. Повторение. Решение задач</b>	<b>10</b>			
59	Прямая. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые	1			
60	Признаки параллельности прямых	1			
61	Равнобедренный треугольник	1			
62	Внешний угол треугольника	1			
63	Сумма углов треугольника	1			
64	Контрольная работа № 6 по темеб «Повторение. Решение задач»	1			
65	Свойства прямоугольных треугольников	1			
66	Равенства треугольников	1			
67	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			
68	Итоговое обобщение	1			

## Календарно-тематическое планирование

### Геометрия 8 класс

№ п/п	тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Тема 1. Повторение</b>	<b>2</b>			
1	Признаки равенства треугольников.	1			
2	Параллельные прямые	1			
	<b>Тема 2. Четырехугольники</b>	<b>14</b>			
3	Многоугольники	1			
4	Многоугольники	1			
5	Параллелограмм	1			
6	Признаки параллелограмма	1			
7	Решение задач	1			
8	Трапеция	1			
9	Теорема Фалеса	1			
10	Задачи на построение	1			
11	Прямоугольник	1			
12	Ромб. Квадрат	1			
13	Решение задач	1			
14	Осевая и центральная симметрия	1			
15	Решение задач	1			
16	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	1			
	<b>Тема 3. Площадь</b>	<b>14</b>			

17	Площадь многоугольника.	1			
18	Площадь прямоугольника	1			
19	Площадь параллелограмма	1			
20	Площадь треугольника	1			
21	Решение задач	1			
22	Площадь трапеции	1			
23	Решение задач	1			
24	Решение задач				
25	Теорема Пифагора	1			
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			
27	Решение задач	1			
28	Решение задач	1			
29	Решение задач	1			
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь. Теорема Пифагора»	1			
	<b>Тема 4. Подобные треугольники</b>	<b>20</b>			
31	Определение подобных треугольников	1			
32	Пропорциональные отрезки. Отношение площадей и периметров подобных треугольников	1			
33	Первый признак подобия треугольников	1			
34	Решение задач				
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1			
36	Решение задач	1			
37	Решение задач				
38	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1			
39	Средняя линия треугольника	1			
40	Свойства медиан	1			

41	Пропорциональные отрезки	1			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			
43	Измерительные работы	1			
44	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			
46	Основное тригонометрическое тождество и следствия из него	1			
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45, 60 градусов	1			
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1			
49	Решение задач	1			
50	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия е решению задач»	1			
	<b>Тема 5. Окружность</b>	<b>16</b>			
51	Взаимное расположение прямой и окружности	1			
52	Касательная к окружности	1			
53	Касательная к окружности	1			
54	Градусная мера дуги окружности	1			
55	Теорема о вписанном угле	1			
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1			
57	Решение задач	1			
58	Свойства биссектрисы угла	1			
59	Серединный перпендикуляр	1			
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1			

61	Вписанная окружность	1			
62	Свойство описанного четырехугольника	1			
63	Описанная окружность	1			
64	Свойство вписанного четырехугольника	1			
65	Решение задач	1			
66	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1			
	<b>Тема 6. Повторение</b>	<b>2</b>			
67	Повторение	1			
68	Повторение	1			

### *Календарно-тематическое планирование*

#### Геометрия 9 класс

№ п/п	тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Тема 1. Повторение</b>	<b>4</b>			
1	Треугольники	1			
2	Четырехугольники	1			
3	Подобные треугольники	1			
4	Вписанные и описанные окружности	1			
	<b>Тема 2. Векторы. Методы координат</b>	<b>18</b>			
5	Понятие вектора	1			
6	Равенство векторов	1			
7	Сумма двух векторов	1			

8	Законы сложения векторов	1			
9	Правило параллелограмма	1			
10	Вычитание векторов	1			
11	Произведение вектора на число	1			
12	Применение векторов к решению задач	1			
13	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			
14	Координаты вектора	1			
15	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1			
16	Простейшие задачи в координатах	1			
17	Уравнение линии на плоскости	1			
18	Уравнение окружности	1			
19	Уравнение прямой	1			
20	Применение векторов и координат при решении задач	1			
21	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1			
22	Обобщение по теме: «Векторы. Метод координат»	1			
	<b>Тема 3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>	<b>11</b>			
23	Синус, косинус и тангенс угла	1			
24	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1			
25	Формулы для вычисления координат точки	1			
26	Теорема о площади треугольника	1			
27	Теорема синусов	1			
28	Теорема косинусов	1			



29	Решение треугольников	1			
30	Скалярное произведение векторов	1			
31	Свойства скалярного произведения векторов	1			
32	Решение задач	1			
33	Контрольная работа № 2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1			
	<b>Тема 4. Длина окружности и площадь круга</b>	<b>12</b>			
34	Правильный многоугольник	1			
35	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1			
36	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1			
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1			
38	Длина окружности	1			
39	Длина дуги окружности	1			
40	Площадь круга	1			
41	Площадь кругового сектора	1			
42	Решение задач	1			
43	Решение задач	1			
44	Решение задач	1			
45	Контрольная работа № 3 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1			
	<b>Тема 5. Движения</b>	<b>6</b>			
46	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1			

47	Осевая и центральная симметрии	1			
48	Параллельный перенос	1			
49	Поворот	1			
50	Наложения и движения	1			
51	Решение задач	1			
	<b>Тема 6. Начальные сведения из стереометрии</b>	<b>6</b>			
52	Многогранники. Параллелепипед, призма	1			
53	Тетраэдр, пирамида	1			
54	Формулы для вычисления объемов многогранников	1			
55	Тела вращения. Конус, цилиндр, сфера, шар	1			
56	Площади поверхностей тел вращения	1			
57	Объемы тел вращения	1			
	<b>Тема 7. Об аксиомах планиметрии</b>	<b>2</b>			
58	Об аксиомах планиметрии	1			
59	Об аксиомах планиметрии	1			
	<b>Тема 8. Повторение. Решение задач</b>	<b>9</b>			
60	Решение задач по теме «Векторы»	1			
61	Решение задач по теме «Метод координат»	1			
62	Решение задач по теме «Решение треугольников»	1			
63	Итоговая контрольная работа	1			
64	Анализ контрольной работы	1			
65	Решение задач по теме «правильные многоугольники»	1			
66	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1			

67	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1			
68	Решение задач по теме «Подобие треугольников»				

## Календарно – тематическое планирование

### 7 класс (вероятность и статистика)

№ п/п	тема урока	Кол-во часов	Дата		примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Раздел 1. Представление данных</b>	<b>7</b>			
1	Представление данных в таблицах	1			
2	Практические вычисления по табличным данным	1			
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			
4	Практическая работа «таблицы»	1			
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм.	1			
7	Практическая работа «Диаграммы»	1			
	<b>Раздел 2. Описательная статистика</b>	<b>8</b>			

8	Числовые наборы	1			
9	Среднее арифметическое	1			
10	Медиана числового набора	1			
11	Устойчивость медианы	1			
12	Практическая работа «Средние значения»	1			
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора	1			
14	Размах	2			
15	Размах				
	<b>Раздел 3. Случайная изменчивость</b>	<b>6</b>			
16	Случайная изменчивость (примеры)	1			
17	Частота значений в массиве данных	1			
18	Группировка	1			
19	Гистограммы	2			
20	гистограммы				
21	Практическая работа «Случайная изменчивость»	1			
	<b>Раздел 4. Введение в теорию графов</b>	<b>4</b>			
22	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			
23	Степень (валентность) вершины. Число ребер и суммарная степень вершин	1			
24	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			
25	Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированных графов	1			
	<b>Раздел 5. Вероятность и частота случайного события</b>	<b>4</b>			
26	Случайный опыт и случайное событие. Вероятность и частота события.	1			

27	Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			
28	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			
29	Практическая работа «Частота выпадения орла»	1			
	<b>Раздел 6. Обобщение, контроль</b>	<b>5</b>			
30	Представление данных	1			
31	Описательная статистика	1			
32	Вероятность случайного события	3			
33	Вероятность случайного события				
34	Вероятность случайного события				

## Календарно – тематическое планирование

### 8 класс (вероятность и статистика)

№ п/п	тема урока	Кол-во часов	Дата		примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Раздел 1. Повторение курса 7 класса</b>	<b>4</b>			
1	Представление данных . описательная статистика	1			
2	Случайная изменчивость. Описательная статистика	1			
3	Случайные события. Вероятности и частоты	1			
4	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			
	<b>Раздел 2. Описательная статистика. Рассеивание данных</b>	<b>4</b>			

5	Отклонения	1			
6	Дисперсия числового набора	1			
7	Стандартное отклонение набора	1			
8	Диаграммы рассеивания	1			
	<b>Раздел 2. Множества</b>	<b>4</b>			
9	Множество, подмножество	1			
10	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			
11	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			
12	Контрольная работа по темам: описательная статистика. Множества»				
	<b>Раздел 3. Вероятность случайного события</b>	<b>6</b>			
13	Элементарные события. Случайные события	1			
14	Благоприятствующие элементарные события	1			
15	Вероятности событий	1			
16	Опыты с равновозможными элементарными событиями	1			
17	Случайный выбор	1			
18	Практическая работа «Опыты с равновозможными элементарными событиями»	1			
	<b>Раздел 4. Введение в теорию графов</b>	<b>4</b>			
19	Дерево. Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом ребер	1			
20	Правила умножения	1			
21	Задачи на правила умножения	1			

22	Контрольная работа №2 по теме: «Вероятность случайного события. Введение в теорию графов»	1			
	<b>Раздел 5. Случайные события</b>	<b>8</b>			
23	Противоположное событие. Диаграмма Эйлера	1			
24	Объединение и пересечение событий	1			
25	Несовместные события	1			
26	Формула сложения вероятностей	1			
27	Правило умножения вероятностей	1			
28	Условная вероятность	1			
29	Независимые события	1			
30	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			
	<b>Раздел 6. Обобщение, контроль</b>	<b>4</b>			
31	Представление данных. Описательная статистика	1			
32	Вероятность случайного события	1			
33	<b><i>Диагностическая контрольная работа по курсу «Вероятность и статистика» за 8 класс</i></b>	1			
34	Анализ результатов диагностической работы	1			

## Календарно – тематическое планирование

### 9 класс (вероятность и статистика)

№ п/п	тема урока	Кол- во часов	Дата		примечание
			По плану	Факт.	
	<b>Раздел 1. Повторение курса 8 класса</b>	<b>4</b>			
1	Представление данных. Описательная статистика	1			
2	Входная диагностика. Операции над событиями	1			
3	Условная вероятность. Независимые события	1			
4	Решения задач	1			
	<b>Раздел 2. Элементы комбинаторики</b>	<b>4</b>			
5	Комбинаторное правило умножения. Перестановки. Факториал	1			
6	Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля	1			
7	Практическая работа «Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц»	1			
8	Решение задач	1			
	<b>Раздел 3. Геометрическая вероятность</b>	<b>4</b>			
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости	1			
10	Случайный выбор точки из отрезка	1			



11	Случайный выбор точки из дуги окружности	1			
12	Решение задач				
	<b>Раздел 4. Испытания Бернулли</b>	<b>6</b>			
13	Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			
14	Испытания. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			
15	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.	1			
17	Практическая работа «Испытания Бернулли»	1			
18	Решение задач	1			
	<b>Раздел 5. Случайная величина</b>	<b>6</b>			
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			
20	Математическое ожидание случайной величины	1			
21	Дисперсия случайной величины	1			
22	Решение задач	1			
23	Понятие о законе больших чисел	1			
24	Измерение вероятностей с помощью частот	1			
	<b>Раздел 6. Обобщение, контроль</b>	<b>10</b>			
25	Представление данных. Описательная статистика	1			
26	Вероятность случайного события	1			
27	Вероятность случайного события	1			
28	Вероятность случайного события	1			
29	Элементы комбинаторики	1			

30	Элементы комбинаторики	1			
31	Случайные величины и распределения	1			
32	Случайные величины и распределения	1			
33	Случайные величины и распределения	1			
34	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. Обобщение по теме курса «вероятность и статистика» 7-9 классы	1			