

A

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа села Грабово Шахтерского муниципального округа»  
Донецкой Народной Республики**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол от «16» 08 2024 г. № 1  
Руководитель ШМО  
Е.И. Кулькова Кулькова Е.И.

**СОГЛАСОВАНО**  
зам. директора по УВР  
Е.А. Подшивалки  
«24» августа

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор ГБОУ «СШ  
Грабово Шахтерского м.о.»  
М.Н.Потовиченко  
«24» августа 2024 г.  
М.П.



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**предмета «Вероятность и статистика»**

для 7 – 9 классов

Разработано учителем:

Владимировой Еленой Викторовной

2024 – 2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Календарно-тематическое планирование по предмету «Вероятность и статистика» 7-9 классы разработано в соответствии с требованиями основной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом ГБОУ «СШ с.Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 148, Федеральной рабочей программы по учебному предмету Математика, Учебного плана ГБОУ «СШ с.Грабово Шахтерского м.о.», утвержденного приказом ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 126, Календарного учебного графика ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» на 2024-2025 учебный год, утвержденного приказом ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» от 27.08.2024 г. № 127.

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

В соответствии с утвержденным в ГБОУ «СШ с. Грабово Шахтерского м.о.» на 2024-2025 учебный год календарным учебным графиком, Учебным планом – количество часов по предмету составляют:

«Вероятность и статистика» 7 класс – 29 часов, поскольку предусмотренные расписанием рабочие дни выпадают на праздничные и выходные: 30.09.2024, 04.11.2024, 24.02.2025, 10.03.2024, 21.04.2025, 12.05.2025

«Вероятность и статистика» 8 класс – 34 часа.

«Вероятность и статистика» 9 класс – 34 часа.

Планируемые результаты освоения программы будут достигнуты за счёт интенсификации, уплотнения темы, что отражено в календарно-тематическом планировании.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Представление данных	7		2
2	Описательная статистика	6	1	1
3	Случайная изменчивость	5		1
4	Введение в теорию графов	4		
5	Вероятность и частота случайного события	4		1
6	Обобщение, систематизация знаний	3	1	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>29</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Повторение курса 7 класса	4		
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	4		
3	Множества	4		
4	Вероятность случайного события	6	1	1
5	Введение в теорию графов	4		
6	Случайные события	8		
7	Обобщение, систематизация знаний	4	1	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Повторение курса 8 класса	4		
2	Элементы комбинаторики	4		1
3	Геометрическая вероятность	4		
4	Испытания Бернулли	6	1	1
5	Случайная величина	6		
6	Обобщение, контроль	10	1	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Всего	Дата изучения (План)	Дата изучения (Факт)
<b>1 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 1. (7 часов) Представление данных</b>		<b>7</b>		
1.	Представление данных в таблицах	1	02.09	
2.	Практические вычисления по табличным данным	1	09.09	
3.	Извлечение и интерпретация табличных данных	1	16.09	
4.	Практическая работа "Таблицы"	1	23.09	
5.	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1	07.10	
6.	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1	14.10	
7.	Практическая работа "Диаграммы"	1	21.10	
<b>2 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 2. (6 часов) Описательная статистика</b>		<b>6</b>		
8.	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	11.11	
9.	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	18.11	
10.	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1	25.11	
11.	Практическая работа "Средние значения"	1	02.12	
12.	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	09.12	
13.	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	16.12	
<b>Тема 3. (5 часов) Случайная изменчивость</b>		<b>5</b>		
14.	Случайная изменчивость (примеры)	1	23.12	
<b>3 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
15.	Частота значений в массиве данных	1	13.01	
16.	Группировка	1	20.01	
17.	Гистограммы	1	27.01	

18.	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1	03.02	
	<b>Тема 4. (4 часа) Введение в теорию графов</b>	<b>4</b>		
19.	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1	10.02	
20.	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1	17.02	
21.	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1	03.03	
22.	Представление об ориентированных графах	1	17.03	
	<b>4 ЧЕТВЕРТЬ</b>			
	<b>Тема 5. (4 часа) Вероятность и частота случайного события</b>	<b>4</b>		
23.	Случайный опыт и случайное событие	1	31.03	
24.	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных	1	07.04	
25.	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1	14.04	
26.	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1	28.04	
	<b>Тема 6. (3 часа) Обобщение, контроль</b>	<b>3</b>		
27.	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика. Вероятность	1	05.05	
28.	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	19.05	
29.	Повторение, обобщение.	1	26.05	
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>29</b>		

## 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Всего	Дата изучения (План)	Дата изучения (Факт)
<b>1 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 1. (4 часа) Повторение курса 7 класса</b>		<b>4</b>		
1.	Представление данных. Описательная статистика	1	06.09	
2.	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1	13.09	
3.	Случайные события. Вероятности и частоты	1	20.09	
4.	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1	27.09	
<b>Тема 2. (4 часа) Описательная статистика. Рассеивание данных</b>		<b>4</b>		
5.	Отклонения	1	04.10	
6.	Дисперсия числового набора	1	11.10	
7.	Стандартное отклонение числового набора	1	18.10	
8.	Диаграммы рассеивания	1	25.10	
<b>2 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 3. (4 часа) Множества</b>		<b>4</b>		
9.	Множество, подмножество	1	08.11	
10.	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1	15.11	
11.	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное,	1	22.11	
12.	Графическое представление множеств	1	29.11	
<b>Тема 4. (6 часов) Вероятность случайного события</b>		<b>6</b>		
13.	Элементарные события.	1	06.12	
14.	Случайные события	1	13.12	
15.	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	20.12	
16.	Контрольная работа № 1	1	27.12	
<b>3 ЧЕТВЕРТЬ</b>				

17.	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1	10.01	
18.	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1	17.01	
	<b>Тема 5. (4 часа) Введение в теорию графов</b>	<b>4</b>		
19.	Дерево	1	24.01	
20.	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между	1	31.01	
21.	Правило умножения	1	07.02	
22.	Правило умножения	1	14.02	
	<b>Тема 6. (8 часов) Случайные события</b>	<b>8</b>		
23.	Противоположное событие	1	21.02	
24.	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1	28.02	
25.	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	07.03.	
26.	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	14.03	
27.	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	21.03	
	<b>4 ЧЕТВЕРТЬ</b>			
28.	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	04.04	
29.	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	11.04	
30.	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	18.04	
	<b>Тема 7. (4 часа) Обобщение, контроль</b>	<b>4</b>		
31.	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1	25.04	
32.	Повторение, обобщение. Графы	1	02.05	
33.	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1	16.05	
34.	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	23.05	
	<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>34</b>		



## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Всего	Дата изучения (План)	Дата изучения (Факт)
<b>1 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 1. (4 часа) Повторение курса 8 класса</b>		4		
1.	Представление данных	1	05.09	
2.	Описательная статистика	1	12.09	
3.	Операции над событиями	1	19.09	
4.	Независимость событий	1	26.09	
<b>Тема 2. (4 часа) Элементы комбинаторики</b>		4		
5.	Комбинаторное правило умножения	1	03.10	
6.	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1	10.10	
7.	Треугольник Паскаля	1	17.10	
8.	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1	24.10	
<b>2 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
<b>Тема 3. (4 часа) Геометрическая вероятность</b>		4		
9.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1	07.11	
10.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1	14.11	
11.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1	21.11	
12.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1	28.11	
<b>Тема 4. (6 часов) Испытания Бернулли</b>		6		
13.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1	05.12	
14.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1	12.12	

15.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1	19.12	
16.	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	26.12	
<b>3 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
17.	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1	09.01	
18.	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1	16.01	
<b>Тема 5. (6 часов) Случайная величина</b>		<b>6</b>		
19.	Случайная величина и распределение вероятностей	1	23.01	
20.	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1	30.01	
21.	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1	06.02	
22.	Понятие о законе больших чисел	1	13.02	
23.	Измерение вероятностей с помощью частот	1	20.02	
24.	Применение закона больших чисел	1	27.02	
<b>Тема 6. (10 часов) Обобщение, контроль</b>		<b>10</b>		
25.	Представление данных	1	06.03	
26.	Описательная статистика	1	13.03	
27.	Описательная статистика	1	20.03	
<b>4 ЧЕТВЕРТЬ</b>				
28.	Вероятность случайного события	1	03.04	
29.	Вероятность случайного события	1	10.04	
30.	Элементы комбинаторики	1	17.04	
31.	Элементы комбинаторики	1	24.04	
32.	Случайные величины и распределения	1	05.05	
33.	Обобщение и систематизация знаний, умений, навыков	1	15.05	
34.	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	22.05	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Математика. Вероятность и статистика. 7 – 9 классы. Учебник в 2 частях. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко, под редакцией И.В. Яценко — М.: Просвещение, 2023.
2. Математика. Вероятность и статистика: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И. Р. Высоцкого, И. В. Яценко под ред. И. В. Яценко. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 38 с.
3. Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики: учеб.-метод. пособие / А. С. Бабенко. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. – 56 с.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

4. Лекции по дискретной математике. Часть I. Комбинаторика,; [Учеб. пособие.]: Э.Р. Зарипова, М.Г. Кокотчикова. – М.: РУДН, 2012. – 78 с.
5. Рассказы о множествах. 3-е издание/ Виленкин Н. Я. — М.: МЦНМО, 2005. — 150 с.
6. Элементы теории множеств: Учебно-методическое пособие/ Сост.: Кулагина Т. В., Тихонова Н. Б. – Пенза: ПГУ, 2014. –32 с.
7. О.Г. Гофман, А.Н. Гудович .150 задач по теории вероятностей. ВГУ
8. Теория вероятностей. Справочное пособие к решению задач.! А.А. Гусак, Е.А. Бричикова. - Изд-е 4-е, стереотип.- Мн.: ТетраСистеме, 2003. - 288 с.
9. Популярная комбинаторика. Н.Я. Виденкин. – Издательство «Наука», 1975
10. Шень А. Вероятность: примеры и задачи. / 4-е изд., стереотипное. – М.: МЦНМО, 2016.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- 1) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/5ececba0-3192-11dd-bd11-0800200c9a66/>
- 2) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/96abc5ab-fba3-49b0-a493-8adc2485752f/118194/?>

