

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Отдел образования Администрации Чертковского района

МБОУ Павловская ООШ

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом ОУ №2

от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

 Хвастова О.В.
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Дронова В.В.

Приказ № 53
от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 374747)

учебного курса «Вероятность и статистика»

для обучающихся 7-9 классов

х. Павловка 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории веро-

ятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

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 связи с тем, что учащиеся 8 класса не изучали в 7 классе предмет «Вероятность и Статистика» на изучение предмета добавляется 1 час внеурочной деятельности. Итого в 8 классе на изучение предмета «Вероятность и Статистика» отводится 68 часов.

В связи с тем, что учащиеся 9 класса не изучали в 7 и 8 классе предмет «Вероятность и Статистика» на изучение предмета добавляется 2 часа внеурочной деятельности. Итого в 9 классе на изучение предмета «Вероятность и Статистика» отводится 102 часа.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных в таблицах	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Упорядочивание данных и поиск информации	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Подсчёты и вычисления в таблицах	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа № 1 "Таблицы"	1		1	25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
5	Графическое представление данных в виде столбиковых диаграмм	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение круговых диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа № 2 "Диаграммы"	1		1	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
10	Медиана числового набора.	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы.	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
12	Практическая работа № 3 "Средние значения"	1		1	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a

14	Контрольная работа № 1 по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
16	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
17	Примеры случайной изменчивости	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Точность и погрешность измерений	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Тенденции и случайные отклонения	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Частоты значений в массивах данных	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
21	Гистограммы. Выборка	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eeelc
22	Практическая работа № 4 "Случайная изменчивость"	1	1		19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eeec8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eeef52
24	Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Путь в графе. Представление о связности графа	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646

29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1				15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
30	Практическая работа № 5 "Частота выпадения орла"	1			1	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа № 2 по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1			27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1				06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1				13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1				20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2		5		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Представление данных в таблицах	1		01.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Упорядочивание данных и поиск информации	1		01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Подсчёты и вычисления в таблицах	1		08.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа № 1 "Таблицы"	1	1	08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
5	Графическое представление данных в виде столбчатых диаграмм	1		15.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение круговых диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1		15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа № 2 "Диаграммы"	1	1	22.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		29.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
10	Медиана числового набора.	1		29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы.	1		06.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
12	Практическая работа № 3 "Средние значения"	1	1	06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
13	Наибольшее и наименьшее значение	1		13.10.2023	Библиотека ЦОК

	ния числового набора. Размах				(урок)	https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Контрольная работа № 1 по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			20.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
16	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
17	Примеры случайной изменчивости	1			10.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Точность и погрешность измерений	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Тенденции и случайные отклонения	1			17.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Частоты значений в массивах данных	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
21	Гистограммы. Выборка	1			24.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа № 4 "Случайная изменчивость"	1	1		24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eece8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			01.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цель и цикл	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Путь в графе. Представление о связности графа	1			08.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			15.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4

28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Контрольная работа № 2 по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события»	1	1		22.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
30	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6374e15
31	Практическая работа № 5 "Частота выпадения орла"	1		1	29.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			12.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
35	Рассеивание числовых данных и отклонения	1			19.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
36	Рассеивание числовых данных и отклонения	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
37	Дисперсия числового набора	1			26.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
38	Дисперсия числового набора	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
39	Множество, подмножество	1			02.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
40	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
41	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			09.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
42	Графическое представление	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК

	множеств						https://m.edsoo.ru/863f198c
43	Контрольная работа № 3 по темам "Статистика. Множества"	1	1			16.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
44	Элементарные события. Случайные события	1				16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
45	Вероятности элементарных событий	1				22.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
46	Благоприятствующие элементарные события.	1				22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
47	Вероятности событий.	1				01.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
48	Вероятности событий.	1				01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
49	Вероятности событий.	1				07.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
50	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1				07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
51	Практическая работа № 6 "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1		15.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a
52	Дерево	1				15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
53	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1				22.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
54	Правило умножения	1				22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
55	Правило умножения	1				05.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
56	Противоположное событие	1				05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a

57	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1				12.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
58	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
59	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1				19.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
61	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1				26.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1				26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
63	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1				03.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
64	Повторение, обобщение. Представление данных.	1				03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
65	Повторение, обобщение. Описание статистика	1				17.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
66	Контрольная работа № 4 по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1				24.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
68	Повторение, обобщение. Графы	1				24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4		6		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Представление данных в таблицах	1		01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Упорядочивание данных и поиск информации	1		04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Подсчёты и вычисления в таблицах	1		05.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа № 1 "Таблицы"	1		08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
5	Графическое представление данных в виде столбчатых диаграмм	1		11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение круговых диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1		12.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа № 2 "Диаграммы"	1		15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		19.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
10	Медиана числового набора.	1		22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы.	1		25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
12	Практическая работа № 3 "Средние значения"	1	1	26.09.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1		29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a

14	Контрольная работа № 1 по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				03.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
16	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86374e15
17	Примеры случайной изменчивости	1				09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Точность и погрешность измерений	1				10.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Тенденции и случайные отклонения	1				13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Частоты значений в массивах данных	1				16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
21	Гистограммы. Выборка	1				17.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа № 4 "Случайная изменчивость"	1		1		20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eeec8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1				23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1				24.10.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Путь в графе. Представление о связности графа	1				27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1				07.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1				10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практиче-	1				13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646

	ски достоверных событий в при- роде и в обществе						
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			14.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356	
30	Практическая работа № 5 "Частота выпадения орла"	1		1	17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8	
31	Контрольная работа № 2 по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1		1	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0	
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			21.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186	
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24	
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efb9a	
35	Рассеивание числовых данных и отклонения	1			28.11.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50	
36	Рассеивание числовых данных и отклонения	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50	
37	Дисперсия числового набора	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe	
38	Дисперсия числового набора	1			05.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6	
39	Множество, подмножество	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180	
40	Операции над множествами: объём, дополнение, пересечение, дополнение	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143e	
41	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			12.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784	
42	Графическое представление множеств	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198e	
43	Контрольная работа № 3 по темам	1		1	18.12.2023	Библиотека ЦОК	

	"Статистика. Множества"						https://m.edsoo.ru/863f6356
44	Элементарные события. Случайные события	1			19.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec	
45	Вероятности элементарных событий	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec	
46	Благоприятствующие элементарные события.	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72	
47	Вероятности событий.	1			26.12.2023 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	
48	Вероятности событий.	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	
49	Вероятности событий.	1			09.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	
50	Опыт с равновероятными эле- ментарными событиями. Случай- ный выбор	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	
51	Практическая работа № 6 "Опыт с равновозможными элементар- ными событиями"	1	1		15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a	
52	Дерево	1			16.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e	
53	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вер- шины, связь между числом вер- шин и числом рёбер	1			19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac	
54	Правило умножения	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8	
55	Правило умножения	1			23.01.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36	
56	Противоположное событие	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a	
57	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214	
58	Несовместные события. Формула	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК	

	сложения вероятностей							(урок)	https://m.edsoo.ru/863f372
59	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1						02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1						05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
61	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1						06.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1						09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
63	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1						12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
64	Повторение, обобщение. Представление данных.	1						13.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
65	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1						16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
66	Контрольная работа № 4 по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1					19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1						20.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
68	Повторение, обобщение. Графы	1						22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
69	Комбинаторное правило умножения	1						26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
70	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1						27.02.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
71	Треугольник Паскаля	1						01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
71	Практическая работа № 7 "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций"	1						04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356

	электронных таблиц"						
73	Геометрическая вероятность. Выбор точки из фигуры на плоскости	1			05.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16	
74	Геометрическая вероятность. Выбор точки из фигуры на плоскости	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16	
75	Случайный выбор точки из отрезка, из дуги окружности	1			12.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014	
76	Случайный выбор точки из отрезка, из дуги окружности	1		1	15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208	
77	Геометрическая вероятность.	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6	
78	Геометрическая вероятность.	1			19.03.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86	
79	Испытание. Успех и неудача.	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884	
80	Серия испытаний до первого успеха	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50	
81	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			02.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe	
82	Испытания Бернулли.	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10	
83	Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162	
84	Практическая работа № 8 "Испытания Бернулли"	1			09.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356	
85	Примеры случайных величин	1			12.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356	
86	Вероятность случайной величины	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2	
87	Вероятность случайной величины	1			16.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680	
88	Распределение вероятностей случайной величины	1		1	19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de	
89	Математическое ожидание	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК	

	случайной величины						https://m.edsoo.ru/863f6b44
90	Понятие о законе больших чисел	1				23.04.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
91	Измерение вероятностей с помощью частот	1				26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
92	Применение закона больших чисел	1				27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
93	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1				02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
94	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1				03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
95	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1				06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
96	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1				07.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e
97	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события.	1				13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9e
98	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1				14.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
99	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики.	1				17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
100	Итоговая контрольная работа	1	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
101	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1				21.05.2024 (урок)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
102	Обобщение, систематизация знаний	1				24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7862
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	8			

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

- Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень:
учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред.
Яценко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвеще-
ние» Выберите учебные материалы

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические 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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/ 7f415fdc](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f417fb2>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a302>