

Приложение к ФРП СОО
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования и науки Курской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных
предметов № 56" г. Курска

Рассмотрена
на заседании МО
учителей математики, физики,
информатики
протокол № 5 от
«24» августа 2023 года
Руководитель МО
_____ /Лысенкова Н.В. /

Согласована
на заседании ШМС
протокол № 5 от
«29» августа 2023 года
Руководитель ШМС
_____ / Лихонина Г.Н./

Утверждена на заседании
педсовета
протокол № 6 от
«30» августа 2023 года
Введена в действие приказом
№ ____ от «30» августа 2023г
Директор школы
_____ / А.А.Савенков/

**Календарно -тематическое планирование
учебного курса
«Вероятность и статистика»**

(для 10-х классов образовательных организаций)

Курск – 2023

**Календарно-тематическое планирование по учебному курсу "Вероятность и статистика", 10 класс
(1 час в неделю, 34 часа)**

№	Тема	Количество часов		Предметное содержание	Характеристика деятельности обучающихся	Дата проведения	
		в неделю					
		1				План	Фактически
Раздел 1. Представление данных и описательная статистика – 4 часа							
1.	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1		Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов .	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, использовать таблицы и диаграммы для представления статистических данных. Находить описательные характеристики данных. Выдвигать, критиковать гипотезы о характере случайной изменчивости и определяющих её факторах		
2.	Среднее арифметическое, медиана	1					
3.	Наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1					
4.	Практическая работа «Представление данных и описательная статистика»	1					
Раздел 2. Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами – 3 часа				Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновероятными	Выделять на примерах случайные события в описанном случайном опыте. Формулировать условия проведения случайного опыта. Находить вероятности событий в		
5.	Случайные эксперименты (опыты) и	1					

	случайные события. Элементарные события (исходы)			элементарными событиями. Практическая работа	опытах с равновозможными исходами. Моделировать опыты с равновозможными элементарными исходами в ходе практической работы		
6.	Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.	1					
7	Практическая работа «Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами»	1					
Раздел 3. Операции над событиями, сложение вероятностей – 3 часа				Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей	Использовать диаграммы Эйлера и словесное описание событий для формулировки и изображения объединения и пересечения событий. Решать задачи с использованием формулы сложения вероятностей		
8	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события	1					
9	Диаграммы Эйлера	1					
10	Формула сложения вероятностей а	1					
Раздел 4. Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий – 6 часов				Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события	Решать задачи на нахождение вероятностей событий, в том числе условных с помощью дерева случайного опыта. Определять независимость событий по формуле и по организации случайного опыта		
11	Условная вероятность	1					

12	Умножение вероятностей	1					
13	Дерево случайного эксперимента	1					
14	Формула полной вероятности	1					
15	Независимые события	1					
16	Практическая работа «Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий»	1					
Раздел 5. Элементы комбинаторики – 4 часа				Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	Использовать правило умножения для перечисления событий в случайном опыте. Пользоваться формулой и треугольником Паскаля для определения числа сочетаний		
17	Комбинаторное правило умножения.	1					
18	Перестановки и факториал	1					
19	Число сочетаний. Треугольник Паскаля	1					
20	Формула бинома Ньютона	1					
Раздел 6. Серии последовательных испытаний – 3 часа				Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Практическая работа с использованием электронных	Разбивать сложные эксперименты на отдельные испытания. Осваивать понятия: испытание, серия независимых испытаний. Приводить примеры серий независимых испытаний. Решать задачи на поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли. Изучать в ходе практической работы с использованием		
21	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача	1					
22	Независимые испытания. Серия независимых	1					

	испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.			таблиц	электронных таблиц вероятности событий в сериях независимых испытаний				
23	Практическая работа с использованием электронных таблиц по теме: «Серии последовательных испытаний»	1							
Раздел 7. Случайные величины и распределения – 6 часов									
24	Случайная величина	1				Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Сумма и произведение случайных величин. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	Осваивать понятия: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения. Приводить примеры распределений, в том числе геометрического и биномиального. Сравнивать распределения случайных величин Находить значения суммы и произведения случайных величин.		
25	Распределение вероятностей	1							
26	Диаграмма распределения	1							
27	Сумма и произведение случайных величин	1							
28	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1							
29	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1							
Раздел 8. Обобщение и систематизация знаний – 5 часов									
30	Описательная статистика	1		Описательная статистика. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Операции над	Повторять изученное и выстраивать систему знаний				
31	Случайные опыты и вероятности случайных	1							

	событий			событиями. Элементы комбинаторики, серии независимых испытаний			
32	Операции над событиями	1					
33	Элементы комбинаторики, серии независимых испытаний	1					
34	Итоговая контрольная работа	1					