

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Руководитель МО:

/ И.Ю. Юрчик

Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

/Л.Н. Кошля

«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа №24»

/В.Е. Минеева

«30» августа 2024 г.

Минеева В.Е.

Подписано цифровой
подписью: Минеева В.Е.
Дата: 2024.08.30 12:54:44 +06'00'

Рабочая программа
по вероятности и статистике
9 класс

Составитель: учитель математики
должность

Юрчик И.Ю.
ФИО

2024 год

Содержание учебного предмета

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных.
Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля.
Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины "число успехов в серии испытаний Бернулли".

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведенных измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновозможными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов	Контрольные работы, кол-во часов	Практические работы, кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Повторение курса 8 класса	3			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)
2	Элементы комбинаторики	6			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)
3	Геометрическая вероятность	4	1		Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)
4	Испытания Бернулли	6			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)
5	Случайная величина	8	1		Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)
6	Обобщение контроль	7			Образовательная платформа (ФГИС «Моя школа»)

График контрольных работ

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1	09.12.24.		Контрольная работа №1 по теме: Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность.
2	31.03.24.		Контрольная работа №2 по теме: Испытания Бернулли. Случайная величина.

Поурочное планирование 9 класс		
№ п/п	Планируемая дата	Тема урока
1	02.09.24.	Представление данных в виде таблиц, интерпретация данных.
2	09.09.24.	Представление данных в виде диаграмм, графиков, интерпретация данных.
3	16.09.24.	Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным. Самостоятельная работа №1.
4	23.09.24.	Комбинаторное правило умножения.
5	30.09.24.	Решение задач на комбинаторное правило умножения.
6	14.10.24.	Самостоятельная работа №2. Перестановки и факториал.
7	21.10.24.	Решение задач на перестановки.
8	28.10.24.	Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля.
9	04.11.24.	Самостоятельная работа №3. Решение задач с использованием комбинаторики.
10	11.11.24.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости.
11	25.11.24.	Случайный выбор точки из отрезка и из дуги окружности.
12	02.12.24.	Решение задач на геометрическую вероятность.
13	09.12.24.	Контрольная работа №1 по теме: Элементы комбинаторики. Геометрическая вероятность.
14	16.12.24.	Успех и неудача. Испытания до первого успеха.
15	23.12.24.	Решение задач на испытания до первого успеха.
16	06.01.25.	Самостоятельная работа №4. Серия испытаний Бернулли.
17	13.01.25.	Число успехов в испытании Бернулли.
18	20.01.25.	Вероятность событий в испытаниях Бернулли.
19	27.01.25.	Решение задач на испытания Бернулли.
20	03.02.25.	Самостоятельная работа №5. Примеры случайных величин.
21	10.02.25.	Распределение вероятностей случайной величины.
22	24.02.25.	Математическое ожидание случайной величины.
23	03.03.25.	Дисперсия и стандартное отклонение.
24	10.03.25.	Самостоятельная работа №6. Математическое ожидание и дисперсия числа успехов и частоты успеха в серии испытаний Бернулли.
25	17.03.25.	Закон больших чисел и его применение.
26	24.03.25.	Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.
27	31.03.25.	Контрольная работа №2 по теме: Испытания Бернулли. Случайная величина.
28	14.04.25.	Повторение: Элементы комбинаторики.
29	21.04.25.	Повторение: Решение комбинаторных задач.

30	28.04.25.	Самостоятельная работа №7. Повторение: Геометрическая вероятность.
31	05.05.25.	Повторение: Испытания Бернулли.
32	12.05.25.	Повторение: Решение задач на формулу Бернулли.
33	19.05.25.	Повторение: Случайные величины. Закон больших чисел.
34	26.05.25.	Систематизация и обобщение курса вероятности и статистики 9 класса.