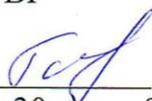


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВХОЗНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
С.ШКОЛЬНОЕ КИЗЛЯРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО


Гасанова Ф.А.
Протокол № 1
от «29» 08 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР


Гасанова Ф.А.
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Совхозная
СОШ»


Рамазанов И.А.
Приказ № 1/1 от
« 01 » 09 2023г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Вероятность и статистика
Класс 11

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю

Срок реализации программы 2023-2024 учебный год

Учитель: Кадрышева Жанна Абдулкасимовна

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу Вероятность и статистика для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- Основной образовательной программой среднего общего образования МКОУ «Совхозная СОШ» на 2023-2024 учебный год;
- Федеральной образовательной программой;
- Предметной линией учебников УМК под ред. Ш.А. Алимова и др.

Учебный курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении учебного курса обогащаются представления обучающихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

Содержание учебного курса направлено на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В результате у обучающихся должно сформироваться представление о наиболее употребительных и общих математических моделях, используемых для описания антропометрических и демографических величин, погрешностей в различного рода измерениях, длительности безотказной работы технических устройств, характеристик массовых явлений и процессов в обществе.

Планируемые результаты усвоения учебного курса

К концу 11 класса обучающийся научится:

сравнивать вероятности значений случайной величины по распределению или с помощью диаграмм;

оперировать понятием математического ожидания, приводить примеры, как применяется математическое ожидание случайной величины находить математическое ожидание по данному распределению;

иметь представление о законе больших чисел;

иметь представление о нормальном распределении.

Основное содержание учебного курса

1. Элементы комбинаторики

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочерёдный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Основные цели:

- формирование представлений о научных, логических, комбинаторных методах решения математических задач;
- формирование умения анализировать, находить различные способы решения одной и той же задачи, делать выводы;
- развитие комбинаторно-логического мышления.

Требования к математической подготовке

В результате изучения темы учащиеся должны:

знать:

- понятие комбинаторной задачи и основных методов её решения (перестановки, размещения, сочетания без повторения и с повторением);
- понятие логической задачи;
- приёмы решения комбинаторных, логических задач;
- элементы графового моделирования;

уметь:

- использовать основные методы решения комбинаторных, логических задач;
- разрабатывать модели методов решения задач, в том числе и при помощи графового моделирования;
- переходить от идеи задачи к аналогичной, более простой задаче, т.е. от основной постановки вопроса к схеме;
- ясно выражать разработанную идею задачи.

2. Знакомство с вероятностью

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев: вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Основные цели:

- формирование представления о теории вероятности, о понятиях: вероятность, испытание, событие (невозможное и достоверное), вероятность событий, объединение и пересечение событий, следствие события, независимость событий;
- формирование умения вычислять вероятность событий, определять несовместные и противоположные события;
- овладение умением выполнять основные операции над событиями;
- овладение навыками решения практических задач с применением вероятностных методов.

Требования к математической подготовке

В результате изучения темы учащиеся должны:

знать:

- понятие вероятности событий;
- понятие невозможного и достоверного события;
- понятие независимых событий;
- понятие условной вероятности событий;
- понятие статистической частоты наступления событий;

уметь:

- вычислять вероятность событий;
- определять равновероятные события;
- выполнять основные операции над событиями;
- доказывать независимость событий;
- находить условную вероятность;
- решать практические задачи, применяя методы теории вероятности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
 учебного предмета "Вероятность и статистика" для 11 класса по ФГОС СОО (базовый
 уровень)

Математика			Алгебра и начала математического анализа	Кол-во часов	Домашнее задание
Номер урока	Дата проведения		Содержание (разделы, темы)		
	план	факт			
			<i>Глава XIII. Статистика.</i>	8	
1.	05.09		Независимые случайные величины	1	П.71 № 1185, 1187(2), 1188(2)
2.	12.09		Решение задач на табличное и графическое представление данных	1	№ 1226
3.	19.09		Центральные тенденции. Выборки	1	П.72 1194, 1195, 1196, 1198 – (4),
4.	26.09		Решение задач	1	№ 1218,1219
5.	03.10		Меры разброса.	1	П.73 № 1204, 1205, 1206 – (2)
6.	10.10		Отклонение от среднего	1	№ 1206,1207 – (2), 1209
7.	17.10		Урок обобщения и систематизации по теме «Статистика»	1	Тренажер «проверь себя»
8.	24.10		К.р. № 10 «Статистика»	1	
			<i>Глава XI. Комбинаторика.</i>	10	
9.	07.11		Правило произведения.	1	П.60, 1053, 1054, 1055
10.	14.11		Перестановки	1	П.61, 1067, 1069
11.	21.11		Решение задач на перестановки. С.р.	1	№ 1072(2,4,6), 1073(2,4)
12.	28.11		Размещения.	1	П.62, 1078, 1079
13.	05.12		Сочетания. Свойства сочетаний.	1	П.63, № 1083(2), 1084(2), 1085(2), 1086(2)
14.	12.12		Решение задач с применением комбинаторики.	1	№ 1089 1090 1091(2)
15.	19.12		Бином Ньютона. Треугольник Паскаля и его свойства	1	П.64, 1093(2,4) 1095(2,4,6)
16.	26.12		Решение задач	1	№ 1098(2,4), 1099(4), 1100(4), 1105(3)
17.	16.01		Урок обобщения и систематизации по теме «Комбинаторика».	1	тренажер «Проверь себя»
18.	23.01		К.р № 7 «Комбинаторика»	1	Тренажер 8
			<i>Глава XII. Элементы теории вероятностей.</i>	11	
19.	30.01		События.	1	П.65, упр-я по карточкам
20.	06.02		Комбинации событий.	1	П. 66 № 1121 (2,4,6),

			Противоположное событие.		1123
21.	13.02		Вероятность события.	1	П.67 № 1125(2,4,6), 1126(2,4,6), 1127(2,4,6,8)
22.	20.02		Нахождение вероятности случайного события. С.р.	1	№ 1129 (2,4,6,8), 1131(2), 1133(2)
23.	27.02		Сложение вероятностей	1	П.68 № 1140, 1142(2), 1144
24.	05.03		Независимые случайные события. Умножение вероятностей. С.р	1	П.69 № 1148(2), 1149(2), 1150(2,4), 1151(2,4)
25.	12.03		Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей.	1	№ 1169, 1171, 1172
26.	19.03		Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами.	1	№1164, 1165,1166
27.	09.04		Статистическая вероятность. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей.	1	П.70 № 1159, 1173
28.	16.04		Урок обобщения и систематизации по теме «Элементы теории вероятностей»	1	Подг. к к/р
29.	23.04		К.р. № 8 «Элементы теории вероятностей».	1	
			<i>Итоговое повторение. Подготовка к ЕГЭ</i>	4	
30.	30.04		Элементы теории вероятностей(№5)	1	Решение упражнений по материалам ЕГЭ
31.	07.05		Элементы теории вероятностей(№5)	1	Решение упражнений по материалам ЕГЭ
32.	14.05		Элементы теории вероятностей(№5)	1	Решение упражнений по материалам ЕГЭ
33.	21.05		Элементы теории вероятностей(№5)	1	Решение упражнений по материалам ЕГЭ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 320871763559102820710709962820099434473656575727

Владелец Рамазанов Иса Абдулкеримович

Действителен с 05.11.2023 по 04.11.2024