

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО:
на заседании педагогического совета школы
Протокол от «30» августа 2019 г. №1

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по УВР
Исакова А.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса по математике «Элементы теории вероятности»
для 9 класса
на 2019-2020 учебный год

Планирование составлено в соответствии
с ФГОС ООО

Составитель программы: Журавлёва И.А.,
учитель математики
первой квалификационной категории

п. Прииртышский
2019 год

Планируемые результаты освоения элективного курса по математике «Элементы теории вероятности»

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования ;
- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

Содержание элективного курса по математике «Элементы теории вероятности»

Комбинаторика. Основные формулы комбинаторики: о перемножении шансов, о выборе с учетом порядка, перестановки с повторениями, размещения с повторениями, выбор без учета порядка. Правило суммы, правило произведения. что такое факториал числа, его основные свойства; как записываются формулы комбинаторики, и понимать их. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Классический, статистический подход к определению вероятности. Основные правила вычисления вероятностей. что такое событие, зависимые (независимые) события, совместные (не совместные) события; определения суммы, произведения событий и противоположного события; в чем отличия между статистическим и классическим подходом к определению вероятности событий; определение условной вероятности, как вычислять произведение (сложение) независимых или зависимых (совместных или несовместных) событий; запись формулы полной вероятности и формулы Байеса. рационально решать задачи, применяя формулы комбинаторики и основные правила вычисления вероятностей. Случайные величины. Понятие дискретной и непрерывной случайной величины. Закон распределения вероятностей дискретной случайной величины. Вычисление математического ожидания и дисперсии. что такое случайная величина; определения дискретной и непрерывной случайной величины, что такое закон распределения случайной величины; определения математического ожидания и дисперсии, понимать их практический смысл. вычислять математическое ожидание и дисперсию дискретной случайной величины. Статистика. Общие сведения. Вариационные ряды и их графические представления. Дискретные и непрерывные ряды. Проверка статистических гипотез. основные определения статистики; как вычислять дисперсию и математическое ожидание для генеральной совокупности и выборки; определение статистической гипотезы и основы корреляционного анализа.

Тематическое планирование

№п.п	ТЕМЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
1	Случайные события, операции над событиями, вероятность событий. Лекция	1
2	Комбинаторика. Основные теоремы. Применение их на практике. Практика	1
3	Основные правила вычисления вероятностей, формула полной вероятности, формула Байеса. Лекция	1
4	Решение задач, использующие классическое определение вероятности. Практика	1
5	Задачи, использующие теорему сложения и умножения вероятностей. Вероятность нахождения хотя бы одного события. Практика	1
6	Задачи, использующие теорему сложения и умножения вероятностей. Вероятность нахождения хотя бы одного события. Практика	1
7	Основные правила вычисления вероятностей, формула полной вероятности, формула Байеса. Практика	1

8	Случайные величины, дискретные и непрерывные случайные величины. Лекция	1
9	Закон распределения случайной величины, построение полигона частот. Практика	1
10	Математическое ожидание и дисперсия. Лекция	1
11	Нахождение числовых характеристик дискретных случайных величин практика	1
12	Статистика. Общие сведения. Лекция	1
13	Вариационные ряды и их графическое изображение. Лекция	1
14	Дискретные и непрерывные ряды. Проверка статистических гипотез. Лекция	1
15	Корреляционный анализ. Лекция	1
16	Корреляционный анализ. Практика	1
17	Итоговое занятие. Решение задач Практика	1
	Итого	17 часов