**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Вероятность и статистика», 10-А класс**

Программа по вероятности и статистике среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования представленных ФГОС СОО, учебного плана МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 31.08.2023 № 496), программы воспитания МБОУ «Черноморская СШ №3 им. Пудовкина Ф.Ф.» на 2023/2024 учебный год (приказ от 23.08.2023 № 454).

Данная программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

# Цели и задачи

# Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одноимённого учебного курса базового уровня основной школы. 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 курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

# Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и 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.

# В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел».

# Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами ― показательным и нормальным распределениями.

# Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел — фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую формализацию. Сам закон больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма. Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и тем программы | Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок» | Количество часов | |
| Всего | контрольные работы |
|  | Представление данных и описательная статистика | 1. Урок, посвященный Всемирному дню грамотности;  2. Урок, посвящённый Международному дню мира;  3. Урок, посвященный Дню Государственного герба и Государственного флага Республики Крым; | 4 |  |
|  | Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами | 1.Урок, посвящённый Дню народного единства (4 ноября);  2. Урок, посвящённый Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России. | 3 |  |
|  | Операции над событиями, сложение вероятностей | 1.Урок, посвященный Дню рождения Деда Мороза;  2.Урок здоровья и пропаганды ЗОЖ; | 3 |  |
|  | Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий | 1. Урок, посвящённый Дню Государственного герба Российской Федерации ;  2. Урок, посвященный 115-летию со дня рождения детского писателя Н.Н. Носова;  3. Урок, посвящённый Дню добровольца (волонтёра) в России | 6 | 1 |
|  | Элементы комбинаторики – | 1. Урок, посвящённый Дню Героев Отечества;  2. Урок, посвященный Дню Конституции Российской Федерации;  3. Урок, посвященный Дню рождения кроссворда;  4. Урок, посвященный Дню семейных корней; | 4 |  |
|  | Серии последовательных испытаний | 1. Урок, посвященный Дню Республики Крым;  2. Урок, посвященный Дню российского студенчества;  3. Урок, посвященный Дню российской науки;  4. Урок Мужества, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества; | 3 |  |
|  | Случайные величины и распределения | 1. Урок, посвященный Дню защитника Отечества (23 февраля); | 6 |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний | 1. Урок «День воссоединения Крыма с Россией;  2. Урок, посвященный Международному женскому дню;  3. Урок, посвященный Всемирному дню театра;  4. День смеха и юмора. Писатели смеются;  5. Урок, посвященный Дню здоровья «Режим питания. Витамины. Их роль для растущего организма»; | 5 | 1 |
|  | Общее количество часов по программе | | 34 | 2 |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Теория вероятностей и статистика. 10-11 классы. Экспериментальное учебное пособие, Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Ященко

Издательство М.: МЦНМО, 2014

<https://ptlab.mccme.ru/vertical>