***2024-2025 учебный год***

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО КУРСУ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»**

**1.НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

Рабочая программа по математике составлена на основании следующих

нормативно-правовых документов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273- ФЗ.

2. Приказ Министерства образования РФ от 05.03. 2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных

стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.

3. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике.

4. Программа общеобразовательных учреждений 10-11 классы / составитель Т.А. Бурмистрова , Москва. «Просвещение» 2009г.

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

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 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 10 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** |
| 1 | Представление данных и описательная статистика | 4 |  |
| 2 | Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами | 3 |  |
| 3 | Операции над событиями, сложение вероятностей | 3 |  |
| 4 | Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий | 7 | 1 |
| 5 | Элементы комбинаторики | 4 |  |
| 6 | Серии последовательных испытаний | 3 |  |
| 7 | Случайные величины и распределения | 6 | 1 |
| 8 | Обобщение и систематизация знаний | 4 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 |

**11 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **ТЕМЫ** | **Всего** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1 | Математическое ожидание случайной величины | 4 | 1 |
| 2 | Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины | 4 | 1 |
| 3 | Закон больших чисел | 3 |  |
| 4 | Непрерывные случайные величины (распределения) | 2 |  |
| 5 | Нормальное распределения | 2 |  |
| 6 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 19 | 1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 |

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение курса «Вероятность и статистика» на базовом уровне отводится 1 час в неделю в течение каждого года обучения, всего 68 учебных часов.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. Учебное пособие "Математика. Вероятность и статистика 10 – 11 классы. Базовый и углублённый уровень". / Бунимович Е.А., Булычев В.А –  
М: Просвещение,2023.

2. Учебное пособие "Математика. Вероятность и статистика 10 –11 классы. Базовый и углублённый уровень". Бунимович Е.А., Булычев В.А.,–   
М: Просвещение, 2024.

‌3. Теория вероятностей 10 – 11 классЫ. Задачи и контрольные работы. /   
И. Высоцкий  
4. Типичные ошибки в преподавании теории вероятностей и статистики, / Математика в школе , Высоцкий И.В, Ященко И.В.