**Аннотация к рабочей программе по учебному курсу   
«Вероятность и статистика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Математика (вероятность и статистика) |
| **Класс** | 11 |
| **Уровень освоения** | базовый |
| Нормативная база  (статус документа) | Программа по учебному курсу «Вероятность и статистика» предмета «Математика» (базовый уровень) на уровне среднего общего образования разработана на основе:   * Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012, № 273; * Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г.№413»); * Федеральной рабочей программы по учебному курсу «Вероятность и статистика» предмета «Математика» ФОП СОО (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении ФОП СОО"); * Основной образовательной программы среднего общего образования ГОУ ЯО «Рыбинская общеобразовательная школа»; * Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»; * Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 августа 2022 г. № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; * Учебного плана ГОУ ЯО «Рыбинская общеобразовательная школа» на 2023-2024 учебный год. |
| **УМК** | Бродский И. Л. , Мешавкина О. С.  Вероятность и статистика 10-11 классы. Планирование и практикум: пособие для учителя.- 104 с.; ил. (школьное образование) |
| **Место предмета 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.  На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» предмета «Математика» по учебному плану ГОУ ЯО «Рыбинская общеобразовательная школа» и индивидуальному ученому плану ГОУ ЯО «Рыбинская общеобразовательная школа» в 2023/2024 г.г. в 10-х классах выделено: 11 «А» класс – 34 часов (очные занятия) и 34 часов (самоподготовка); 10 «Б» класс – 68 часов. |
| **Цель реализуемой программы** | - формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов;  - обогащение представлений учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения;  - развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. |
| **Задачи** | Исходяиз поставленныхцелей, обучающихся следует научить:  **- извлекать информацию** из таблиц и и диаграмм, **использовать** таблицы , диаграммы для представления статистических данных;  **- находить** описательные характеристики данных;  **- выдвигать, критиковать гипотезы**  о характере случайной изменчивости и определяющих её факторах;  **- выделять на примерах** случайные события в описанном случайном опыте;  **- формулировать** условия проведения случайного опыта;  **- находить** вероятности событий в опытах с равновозможными исходами;  **- моделировать** опыты с равновозможными элементарными исходами в ходе практической работы;  **- использовать** диаграммы Эйлера и словесное описание событий для формулировки и изображения объединения и пересечения событий;  - р**ешать задачи** с использованием формулы сложения вероятностей;  - р**ешать задачи** на нахождение вероятностей событий, в том числе условных с помощью дерева случайного опыта;  **- определять** независимость событий по формуле и по организации случайного опыта;  - и**спользовать** правило умножения для перечисления событий в случайном опыте;  - п**ользоваться** формулой треугольником Паскаля для определения числа сочетаний;  - р**азбивать** сложные эксперименты на отдельные испытания;  **- осваивать понятия**: испытание, серия независимых испытаний;  **- приводить примеры** серии независимых испытаний;  **- решать задачи** на поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли;  **- изучать в ходе практической работы** с использованием электронных таблиц вероятности событий в сериях независимых испытаний;  - о**сваивать понятия**: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения;  **- сравнивать** распределения случайных величин;  **- находить** значения суммы и произведения случайных величин.  **- строить и распознавать** геометрическое и биномиальное распределение;  - о**сваивать** понятие математического ожидания;  **- приводить** и **обсуждать** примеры применения математического ожидания. Вычислять математическое ожидание;  **- использовать** понятие математического ожидания и его свойства при решении задач;  **- осваивать** понятия: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины;  **- находить** дисперсию по распределению;  - п**риводить** примеры непрерывных случайных величин;  **- находить** вероятности событий по данной функции плотности, в том числе равномерного распределения;  - р**ешать** задачи, связанные с применением свойств нормального распределений, в том числе с использованием электронных таблиц. |
| **Учитель** | Егорова Татьяна Владимировна |