***2024-2025 учебный год***

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКИ.**

**7 – 9 КЛАССЫ**

1. **НОРМАТИВНАЯ БАЗА**

Рабочая программа по учебному курсу «Вероятность и статистика » 7- 9 классы базовый уровень для общеобразовательных школ авторов И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко, под ред. И.В. Ященко разработана с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всѐ большую значимость, как с точки зрения практических приложений, так и их роли в образовании, необходимом каждому человеку. Возрастает число профессий, при овладении которыми требуется хорошая базовая подготовка в области вероятности и статистики, такая подготовка важна для продолжения образования и для успешной профессиональной карьеры.

Каждый человек постоянно принимает решения на основе имеющихся у него данных. А для обоснованного принятия решения в условиях недостатка или избытка информации необходимо в том числе хорошо сформированное вероятностное и статистическое мышление.

Именно поэтому остро встала необходимость сформировать у обучающихся функциональную грамотность, включающую в себя в качестве неотъемлемой составляющей умение воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных процессов и зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Знакомство в учебном курсе с основными принципами сбора, анализа и представления данных из различных сфер жизни общества и государства приобщает обучающихся к общественным интересам. Изучение основ комбинаторики развивает навыки организации перебора и подсчёта числа вариантов, в том числе в прикладных задачах. Знакомство с основами теории графов создаёт математический фундамент для формирования компетенций в области информатики и цифровых технологий. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В соответствии с данными целями в структуре программы учебного курса «Вероятность и статистика» основного общего образования выделены следующие содержательно-методические линии: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики»,

«Введение в теорию графов».

Содержание линии «Представление данных и описательная статистика» служит основой для формирования навыков работы с информацией: от чтения и интерпретации информации, представленной в таблицах, на диаграммах и графиках, до сбора, представления и анализа данных с использованием статистических характеристик средних и рассеивания. Работая с данными, обучающиеся учатся считывать и интерпретировать данные, выдвигать, аргументировать и критиковать простейшие гипотезы, размышлять над факторами, вызывающими изменчивость, и оценивать их влияние на рассматриваемые величины и процессы.

Интуитивное представление о случайной изменчивости, исследование закономерностей и тенденций становится мотивирующей основой для изучения теории вероятностей. Большое значение имеют практические задания, в частности опыты с классическими вероятностными моделями.

Понятие вероятности вводится как мера правдоподобия случайного события. При изучении учебного курса обучающиеся знакомятся с простейшими методами вычисления вероятностей в случайных экспериментах с равновозможными элементарными исходами, вероятностными законами, позволяющими ставить и решать более сложные задачи. В учебный курс входят начальные представления о случайных величинах и их числовых характеристиках.

В рамках учебного курса осуществляется знакомство обучающихся с множествами и основными операциями над множествами, рассматриваются примеры применения для решения задач, а также использования в других математических курсах и учебных предметах.

1. **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА «АЛГЕБРЕ» 7 КЛАСС**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

* + интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
	+ показать законченное элементарное представление о теории вероятностей и статистике, и их тесной взаимосвязи;
	+ подчеркнуть и выявить тесные связи теории вероятностей в повседневной жизни и другими изучаемыми дисциплинами, по возможности избегая неактуальных в современной жизни вероятностных моделей;
	+ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
	+ воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном
1. **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МБОУ ЦО № 20.**

**КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ**

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Вероятность», «Элементы комбинаторики», «Введение в теорию графов».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

1. **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ**

## • Математика. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Ященко И.В.; под ред. Ященко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 2023

## Учебник по предмету включен в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

1. **ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКА» 7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела,****темы** | **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Представление данных |  7  |  |  2  |
| 2 | Описательная статистика |  8  | 1 |  1  |
| 3 | Случайная изменчивость |  6  |  |  1  |
| 4.  | Введение в теорию графов |  4  |  |  |
| 5 | Вероятность и частота случайного события |  4  |  |  1  |
| 6 | Обобщение, систематизация знаний |  5  |   |  |
| ИТОГО7 класс |  | 34 |  1 |  5  |

**ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКА» 8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела,****темы** | **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Повторение курса 7 класса |  4  |  |   |
| 2 | Описательная статистика. Рассеивание данных |  4  |  |   |
| 3 | Множества |  4  | 1 |   |
| 4.  | Вероятность случайного события |  6  |  | 1 |
| 5 | Введение в теорию графов |  4  |  |   |
| 6 | Случайные события |  8  |   |  |
| 7 | Обобщение, систематизация знаний |  4  |  |  |
| ИТОГО7 класс |  | 34 |  1 |  1  |

**ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И СТАТИСТИКА» 9 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела,****темы** | **Тема** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество практических работ** |
| 1 | Повторение курса 8 класса |  4  |  |  |
| 2 | Элементы комбинаторики |  4  |  |  1  |
| 3 | Геометрическая вероятность |  4  |  |  |
| 4.  | Испытания Бернулли |  6  |  |  1  |
| 5 | Случайная величина |  6  |  |  |
| 6 | Обобщение, контроль |  10  |   |  |
| ИТОГО7 класс |  | 34 |  0 |  2  |

1. **ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Методы контроля: письменный и устный. Формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная. Виды контроля: тестирование, самостоятельная работа, устный опрос, контрольные работы.

 В 7 классе предусмотрена 1 контрольная работа и 5 практических работ. В 8 классе предусмотрена 1 контрольная работа и 1 практическая работа. В 9 классе предусмотрено 2 практические работы.