

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» ДЛЯ 7-10 КЛАССОВ

В современном цифровом мире вероятность и статистика приобретают всё 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.

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» для 7-9 классов разработана на основе:

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Рабочая программа ориентирована на использование учебного пособия авторов И.В. Яценко, И.Р. Высоцкого.

Цели и задачи изучения дисциплины.

Приоритетными целями обучения являются:

- показать законченное элементарное представление о теории вероятностей и статистике и их тесной взаимосвязи;
- подчеркнуть тесную связь этих разделов с окружающим миром как на стадии введения понятий, так и на стадии использования полученных результатов.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- дать знания, умения и навыки, необходимые для ориентирования в современной информационной среде, общую статистическую грамотность, независимо от ее характера;
- подчеркнуть и выявить тесные связи теории вероятностей в повседневной жизни и другими изучаемыми дисциплинами, по возможности избегая неактуальных в современной жизни вероятностных моделей;
- проиллюстрировать материал яркими, доступными и запоминающимися примерами.

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 равновероятными 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.

В 7–9 классах изучается учебный курс «Вероятность и статистика», в который входят разделы: «Представление данных и описательная статистика», «Случайная изменчивость», «Введение в теорию графов», «Случайные опыты и события», «Логические утверждения и высказывания», «Множества», «Математические описания случайных явлений», «Рассеивание данных».

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 101 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 33 часа (1 час в неделю).

Основные образовательные технологии:

В процессе изучения предмета наряду с традиционными технологиями используются технологии проблемного, проектного, игрового обучения, ИКТ – технологии, тестовые технологии.

Формы контроля:

- устный и письменный опрос;
- тестовые задания;
- зачёт;
- контрольная работа;
- итоговая контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- математический диктант;
- защита проекта.

Рабочая программа по «Вероятности статистике» для 7-9 классов представляет собой целостный документ, включающий разделы: планируемые результаты, содержание учебного предмета; тематическое планирование.

Класс	Наименование предмета	Автор	Издательство
7 класс	Математика. Вероятность и статистика.	И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко	Москва «Просвещение» 2023 год
8 класс	Математика. Вероятность и статистика.	И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко	Москва «Просвещение» 2023 год
9 класс	Математика. Вероятность и статистика.	И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко	Москва «Просвещение» 2023 год
10 класс	Математика. Вероятность и статистика.	И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко	Москва «Просвещение» 2023 год