

Название курса	Вероятность и статистика
Класс	7-9
Учебник	Математика Вероятность и статистика [И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко] М.: Просвещение, 2023
Количество часов	34 ч (1 ч в неделю) – 102 ч за 7,8,9,классы
Составители	Силаева Юлия Петровна, Смирнова Зоя Николаевна, Миронова Оксана Сергеевна
Цель курса	<p>в направлении личностного развития</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. - 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; <p>в метапредметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; обогащение представления обучающихся о современной картине мира и методах его исследования, формирование понимания роли статистики как источника социально значимой информации <p>.в предметном направлении</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Структура курса	<p>7 КЛАСС</p> <ul style="list-style-type: none"> Представление данных (7 ч) Описательная статистика (8ч) Случайная изменчивость (6 ч) Введение в теорию графов (4 ч) Вероятность и частота случайного события (4 ч) Обобщение и систематизация знаний (5 ч) <p>8 КЛАСС</p> <ul style="list-style-type: none"> Повторение курса 7 класса (4 ч) Описательная статистика. Рассеивание данных (4 ч) Множества (4 ч) Вероятность случайного события (6ч)

	<p>Введение в теорию графов (4 ч) Случайные события (8 ч) Обобщение, систематизация знаний (4 ч) 9 КЛАСС Повторение курса 8 класса (4 ч) Элементы комбинаторики (4 ч) Геометрическая вероятность (4 ч) Испытания Бернулли (6 ч) Случайная величина (6 ч) Обобщение, контроль (10 ч)</p>
<p>Требования к уровню подготовки учащихся</p>	<p>В результате учащиеся должны знать:</p> <p>7 Класс</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений; -описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках. -использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. -иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости <p>8 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> -извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков. -описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение). -находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений. -находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями. <p>9 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая. -оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств. -использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов. 9 класс -вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка -оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число.

