

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ Одинцовская гимназия № 14

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Зам.директора по УВР

Директор

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ
№ 14

Подпись: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 14
DN: cn=ИД, o=Ивановская область, STREET=Маршала Гривова, д.57,
l=Одинцово, T=Директор, O=Руководство, OU=МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 14, OGN=5035006466693,
OU=ИД_14, OU=ИД_14, OU=ИД_14, OU=ИД_14, OU=ИД_14,
OU=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 14
Описание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2023-10-03 13:51:40
Font: Russian PDF Версия: 10.0.0

Канарский И.Ю.
Приказ № 234
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 616712)

учебного курса «Вероятность и статистика»

для обучающихся 7-9 классов

г.Одинцово, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

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», «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).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

8 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на

нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Вероятность и статистика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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.

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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.

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.

К концу обучения в **9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных	7		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
2	Описательная статистика	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
3	Случайная изменчивость	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
4	Введение в теорию графов	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
5	Вероятность и частота случайного события	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
6	Обобщение, систематизация знаний	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415fdc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 7 класса	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
2	Описательная статистика. Рассеивание данных	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
3	Множества	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
4	Вероятность случайного события	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
5	Введение в теорию графов	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
6	Случайные события	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
7	Обобщение, систематизация знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 8 класса	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
2	Элементы комбинаторики	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
3	Геометрическая вероятность	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
4	Испытания Бернулли	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
5	Случайная величина	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
6	Обобщение, контроль	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a302
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 7-А КЛАСС

Учитель: Т.В.Овчаренко

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	27.09		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			04.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e

6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
267	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			01.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			08.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			29.11		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	06.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения	1			13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a

	числового набора. Размах						
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			20.12		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			27.12		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			24.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			30.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			07.02		
21	Гистограммы	1			14.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	28.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			27.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			03.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных	1			17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646

	событий в природе и в обществе						
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			24.04		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			29.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность	1			05.06		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0

	случайного события						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	2	5				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 7-Б КЛАСС

Учитель: Т.В.Овчаренко

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	26.09		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e

6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
267	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			31.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			28.11		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a

	числового набора. Размах						
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			19.12		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			26.12		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			06.02		
21	Гистограммы	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			02.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646

	событий в природе и в обществе						
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			23.04		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	07.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			28.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность	1			04.06		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0

	случайного события						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 7-В КЛАСС

Учитель: Г.И.Каленская

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			04.09.2023	06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			11.09.2023	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			18.09.2023	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	25.09.2023	27.09.2023	
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			02.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e

6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			16.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	23.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			30.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			13.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			27.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			04.12.2023		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	11.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			18.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.12.2023		

15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			15.01.2024		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		22.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			29.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			05.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			12.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			26.02.2024		
21	Гистограммы	1			04.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	11.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			18.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			25.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba

25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			01.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			15.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			22.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			27.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			06.05.2024		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	13.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		20.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			27.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24

33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			03.06.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5			

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 7-Г КЛАСС

Учитель: Ю.Н.Котенко

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			04.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			11.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			18.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	25.09.23		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			02.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e

6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			16.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	23.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			30.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			13.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			27.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			04.12.23		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	11.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			18.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.12.23		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			15.01.24		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1		1	22.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			29.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			05.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c

19	Группировка	1			12.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			26.02.24		
21	Гистограммы	1			04.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	11.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			18.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			25.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			01.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			15.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			22.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			27.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			06.05.24		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	13.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1		1	20.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			27.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			03.06.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	5			

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 7-Д КЛАСС

Учитель: Ю.Н.Котенко

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			05.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			12.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			19.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	26.09.23		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			03.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			17.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	24.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e

8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			31.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			07.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			14.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			28.11.23		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	05.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			12.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			19.12.23		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			26.12.23		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		09.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			16.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			23.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			30.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			06.02.24		
21	Гистограммы	1			13.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	27.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			05.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			12.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			19.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			26.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			02.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			16.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			23.04.24		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	07.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		14.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			21.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			28.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			04.06.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	2	5		
-------------------------------------	----	---	---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 8 - А КЛАСС

Учитель: Т.В.Овчаренко

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			01.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			06.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	13.09		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602

7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			04.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			06.10		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.10		
15	Наибольшее и наименьшее	1			27.10		

	значения числового набора. Размах						
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		01.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			03.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			08.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			15.11		
21	Гистограммы	1			17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	29.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность)	1			06.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba

	вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл						
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			20.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			22.12		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость."	1	1		29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

	Графы. Вероятность случайного события"						
32	Представление данных. Описательная статистика	1			10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Случайные события. Вероятности и частоты	1			17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
35	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
36	Отклонения	1			24.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
37	Дисперсия числового набора	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
38	Стандартное отклонение числового набора	1			31.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c

39	Диаграммы рассеивания	1			02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
40	Множество, подмножество	1			07.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
41	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
42	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			14.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
43	Графическое представление множеств	1			16.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
44	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1		28.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
45	Элементарные события. Случайные события	1			01.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784

46	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
47	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			13.03		
48	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			15.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1de
49	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1de
50	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1	22.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
51	Дерево	1			27.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca

52	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1			29.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
53	Правило умножения	1			03.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a
54	Правило умножения	1			05.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
55	Противоположное событие	1			17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
56	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			19.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
57	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e3b
58	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			26.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a

59	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			03.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
61	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			17.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
63	Повторение, обобщение. Представление данных	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
64	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			24.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe

1	Представление данных в таблицах	1			05.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			06.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			12.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	13.09.23		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			19.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			20.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	26.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			27.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846

9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			03.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			04.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			17.10.23		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	18.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			24.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.10.23		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			31.10.23		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных.	1		1	01.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390

	Описательная статистика"						
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			07.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			08.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			14.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			15.11.23		
21	Гистограммы	1			28.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	29.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			05.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			06.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе.	1			12.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236

	Представление о связности графа						
26	Представление об ориентированных графах	1			13.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			19.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			20.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			26.12.23		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	27.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		09.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Повторение, обобщение. Представление данных	1			10.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24

33	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			16.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			17.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
35	Представление данных. Описательная статистика	1			23.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
36	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1			24.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
37	Случайные события. Вероятности и частоты	1			30.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
38	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			31.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
39	Отклонения	1			06.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
40	Дисперсия числового набора	1			07.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50

41	Стандартное отклонение числового набора	1			13.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
42	Диаграммы рассеивания	1			14.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
43	Множество, подмножество	1			27.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
44	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			28.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
45	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			05.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
46	Графическое представление множеств	1			06.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
47	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1		12.03.24		
48	Элементарные события. Случайные события	1			13.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec

49	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			19.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
50	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			20.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
51	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			26.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
52	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			27.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
53	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1	02.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a
54	Дерево	1			03.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
55	Свойства дерева: единственность пути,	1			16.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac

	существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер						
56	Правило умножения	1			17.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
57	Правило умножения	1			23.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
58	Противоположное событие	1			24.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
59	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			07.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
60	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			08.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
61	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			14.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
62	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			15.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae

63	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			21.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
64	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			22.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
65	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			28.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
66	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1			29.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Графы	1			04.06.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
68	Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1		05.06.24		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 8 - В КЛАСС

Учитель: В.А.Бушуева

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			01.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			07.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			08.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	14.09.2023		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			15.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			21.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602

7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	22.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			28.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			29.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			05.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			19.10.2023		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	20.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			26.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			27.10.2023		
15	Наибольшее и наименьшее	1			02.11.2023		

	значения числового набора. Размах						
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		03.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			09.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			10.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			16.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			17.11.2023		
21	Гистограммы	1			30.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	01.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eecc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			07.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность)	1			08.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba

	вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл						
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			14.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			15.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			21.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			22.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			28.12.2023		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	29.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость."	1	1		11.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

	Графы. Вероятность случайного события"						
32	Представление данных. Описательная статистика	1			12.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1			18.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Случайные события. Вероятности и частоты	1			19.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
35	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			25.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
36	Отклонения	1			26.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
37	Дисперсия числового набора	1			01.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
38	Стандартное отклонение числового набора	1			02.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
39	Диаграммы рассеивания	1			08.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
40	Множество, подмножество	1			09.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50

41	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			15.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
42	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			16.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
43	Графическое представление множеств	1			29.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
44	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1		01.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
45	Элементарные события. Случайные события	1			07.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
46	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			08.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
47	Благоприятствующие элементарные события.	1			14.03.2024		

	Вероятности событий						
48	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			15.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
49	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			21.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
50	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1	22.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
51	Дерево	1			28.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
52	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1			29.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
53	Правило умножения	1			11.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a

54	Правило умножения	1			12.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
55	Противоположное событие	1			18.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
56	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			19.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
57	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			25.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
58	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			26.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
59	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			02.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			03.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
61	Представление случайного	1			16.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764

	эксперимента в виде дерева						
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			17.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
63	Повторение, обобщение. Представление данных	1			23.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
64	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			24.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
65	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			30.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
66	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Графы	1			31.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
68	Контрольная работа по темам "Случайные	1	1		06.06.2024		

	события. Вероятность. Графы"						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 8 - Г КЛАСС

Учитель: Т.В.Овчаренко

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируем ые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			07.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	14.09		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e

	(столбчатых) диаграмм						
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			21.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602
7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			28.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed84б
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed84б
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			05.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			17.10		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	19.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее	1			24ю10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a

	значения числового набора. Размах						
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			26.10		
15	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			31.10		
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		02.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			09.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			16.11		
21	Гистограммы	1			28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c

22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	30.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1			07.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			14.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных	1			21.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646

	событий в природе и в обществе						
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			26.12		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	28.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость. Графы. Вероятность случайного события"	1	1		09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186
32	Представление данных. Описательная статистика	1			11.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Случайные события. Вероятности и частоты	1			18.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
35	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e

36	Отклонения	1			25.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
37	Дисперсия числового набора	1			30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
38	Стандартное отклонение числового набора	1			01.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
39	Диаграммы рассеивания	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
40	Множество, подмножество	1			08.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
41	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
42	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			15.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0eab
43	Графическое представление множеств	1			27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180

44	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1		29.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
45	Элементарные события. Случайные события	1			05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
46	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			07.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
47	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			12.03		
48	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			14.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
49	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec

50	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1	21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
51	Дерево	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
52	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1			28.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
53	Правило умножения	1			02.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a
54	Правило умножения	1			04.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
55	Противоположное событие	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
56	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			18.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8

57	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
58	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
59	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			30.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			02.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
61	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			07.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae

63	Повторение, обобщение. Представление данных	1			16.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
64	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbе
65	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			23.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
66	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1			28.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Графы	1			30.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
68	Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	1		04.06		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 10 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 8 - Д КЛАСС

Учитель: Г.И.Каленская

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных в таблицах	1			06.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec1f8
2	Практические вычисления по табличным данным	1			07.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec324
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1			13.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
4	Практическая работа "Таблицы"	1		1	14.09.2023		
5	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1			20.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed18e
6	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1			21.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed602

7	Практическая работа "Диаграммы"	1		1	27.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
8	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			28.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
9	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1			04.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed846
10	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			05.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edb3e
11	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1			18.10.2023		
12	Практическая работа "Средние значения"	1		1	19.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863edc6a
13	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			25.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1			26.10.2023		
15	Наибольшее и наименьшее	1			01.11.2023		

	значения числового набора. Размах						
16	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	1		02.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee390
17	Случайная изменчивость (примеры)	1			08.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee4bc
18	Частота значений в массиве данных	1			09.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee69c
19	Группировка	1			15.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee9d0
20	Гистограммы	1			16.11.2023		
21	Гистограммы	1			29.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eee1c
22	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		1	30.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eccc8
23	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1			06.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eef52
24	Степень (валентность)	1			07.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef0ba

	вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл						
25	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1			13.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef236
26	Представление об ориентированных графах	1			14.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef3b2
27	Случайный опыт и случайное событие	1			20.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef4d4
28	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1			21.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef646
29	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1			27.12.2023		
30	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1		1	28.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ef8a8
31	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость."	1	1		10.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0186

	Графы. Вероятность случайного события"						
32	Представление данных. Описательная статистика	1			11.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efa24
33	Случайная изменчивость. Средние числового набора	1			17.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efbaa
34	Случайные события. Вероятности и частоты	1			18.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863efec0
35	Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1			24.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e
36	Отклонения	1			25.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc
37	Дисперсия числового набора	1			31.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578
38	Стандартное отклонение числового набора	1			01.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c
39	Диаграммы рассеивания	1			07.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50
40	Множество, подмножество	1			08.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50

41	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1			14.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe
42	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1			15.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6
43	Графическое представление множеств	1			28.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180
44	Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	1		29.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c
45	Элементарные события. Случайные события	1			06.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784
46	Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1			07.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c
47	Благоприятствующие элементарные события.	1			13.03.2024		

	Вероятности событий						
48	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			14.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
49	Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1			20.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec
50	Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1		1	21.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72
51	Дерево	1			27.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
52	Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1			28.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca
53	Правило умножения	1			03.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a

54	Правило умножения	1			04.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e
55	Противоположное событие	1			17.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac
56	Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1			18.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8
57	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			24.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36
58	Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1			25.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a
59	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			02.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214
60	Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1			08.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372
61	Представление случайного	1			15.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764

	эксперимента в виде дерева						
62	Представление случайного эксперимента в виде дерева	1			16.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae
63	Повторение, обобщение. Представление данных	1			22.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06
64	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1			23.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe
65	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1			29.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20
66	Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1			30.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128
67	Повторение, обобщение. Графы	1			05.06.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312
68	Контрольная работа по темам "Случайные	1	1		06.06.2024		

	события. Вероятность. Графы"						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	2	1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 11 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 9 - А КЛАСС

Учитель: Г.И.Каленская

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных	1			05.09.2023	01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1			12.09.2023	08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1			19.09.2023	15.09.2023	
4	Независимость событий	1			26.09.2023	22.09.2023	
5	Комбинаторное правило умножения	1			03.10.2023	29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1			17.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16

7	Треугольник Паскаля	1			24.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1	31.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			07.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884
10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			14.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на	1			28.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe

	плоскости, из отрезка, из дуги окружности						
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			05.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			12.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			19.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			26.12.2023		
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			09.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2

17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			16.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680
18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1	23.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			30.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44
20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1			06.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1			13.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1			27.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1			05.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652

24	Применение закона больших чисел	1			12.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1			19.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1			26.03.2024		
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1			02.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1			16.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e
29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность	1			23.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c

	случайного события. Элементы комбинаторики						
30	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1			07.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения	1			14.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			21.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
33	Итоговая контрольная работа	1	1		28.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
34	Обобщение, систематизация знаний	1			04.06.2024		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2			

ПРИЛОЖЕНИЕ 12 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 9 - Б КЛАСС

Учитель: И.В.Силаева

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных	1			04.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1			11.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1			18.09.23		
4	Независимость событий	1			25.09.23		
5	Комбинаторное правило умножения	1			02.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1			16.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
7	Треугольник Паскаля	1			23.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1	30.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208

9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			13.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884
10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			27.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			04.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			11.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			18.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			25.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356

15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			15.01.24		
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			22.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			29.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680
18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1	05.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			12.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44
20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1			26.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1			04.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1			11.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1			18.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652

24	Применение закона больших чисел	1			25.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1			01.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1			15.04.24		
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1			22.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1			29.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e
29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики	1			06.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c
30	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1			13.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408

	Случайные величины и распределения						
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			20.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
33	Итоговая контрольная работа	1	1		27.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
34	Обобщение, систематизация знаний	1			03.06.24		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2			

ПРИЛОЖЕНИЕ 13 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 9 - В КЛАСС

Учитель: И.В.Силаева

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных	1			06.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1			13.09.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1			20.09.23		

4	Независимость событий	1			27.09.23		
5	Комбинаторное правило умножения	1			04.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1			18.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
7	Треугольник Паскаля	1			25.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1	01.10.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			08.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884
10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			15.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на	1			29.11.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe

	плоскости, из отрезка, из дуги окружности						
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			06.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			13.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			20.12.23		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			27.12.23		
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			10.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			17.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680
18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1	24.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			31.01.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44

20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1			07.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1			14.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1			28.02.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1			06.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
24	Применение закона больших чисел	1			13.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1			20.03.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1			27.03.24		
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1			03.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1			17.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e

29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики	1			24.04.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c
30	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1			08.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения	1			15.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			22.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
33	Итоговая контрольная работа	1	1		29.05.24		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
34	Обобщение, систематизация знаний	1			05.06.24		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2			

ПРИЛОЖЕНИЕ 14 К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» 9 - Г КЛАСС

Учитель: В.А.Бушуева

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Планируемые сроки изучения	Фактические сроки изучения	
1	Представление данных	1			05.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1			12.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1			19.09.2023		
4	Независимость событий	1			26.09.2023		
5	Комбинаторное правило умножения	1			03.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1			17.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
7	Треугольник Паскаля	1			24.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием	1		1	31.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208

	комбинаторных функций электронных таблиц"						
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			07.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884
10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			14.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50
11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			28.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfе
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			05.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			12.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			19.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356

15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			26.12.2023		
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			09.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			16.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680
18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1	23.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			30.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44
20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1			06.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1			13.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1			27.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4

23	Измерение вероятностей с помощью частот	1			05.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
24	Применение закона больших чисел	1			12.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1			19.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1			26.03.2024		
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1			02.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1			16.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e
29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики	1			23.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c

1	Представление данных	1			05.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
2	Описательная статистика	1			12.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f47ea
3	Операции над событиями	1			19.09.2023		
4	Независимость событий	1			26.09.2023		
5	Комбинаторное правило умножения	1			03.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
6	Перестановки. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1			17.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4e16
7	Треугольник Паскаля	1			24.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5014
8	Практическая работа "Вычисление вероятностей с использованием комбинаторных функций электронных таблиц"	1		1	31.10.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5208
9	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			07.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5884
10	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			14.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5a50

11	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			28.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5bfe
12	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1			05.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f5e10
13	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			12.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6162
14	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			19.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6356
15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1			26.12.2023		
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			09.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f64d2
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1			16.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6680
18	Практическая работа "Испытания Бернулли"	1		1	23.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f67de
19	Случайная величина и распределение вероятностей	1			30.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6b44

20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	1			06.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6da6
21	Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины	1			13.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f6f86
22	Понятие о законе больших чисел	1			27.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f72c4
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1			05.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7652
24	Применение закона больших чисел	1			12.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7116
25	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных	1			19.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f783c
26	Обобщение, систематизация знаний. Описательная статистика	1			26.03.2024		
27	Обобщение, систематизация знаний. Представление данных. Описательная статистика	1			02.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f893a
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1			16.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7a4e

29	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события. Элементы комбинаторики	1			23.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7c9c
30	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики	1			30.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f7e54
31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределения	1			07.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8408
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			14.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f861a
33	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f8b56
34	Обобщение, систематизация знаний	1			28.05.2024		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2			

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика: вероятность и статистика 7 - 9 классы. Базовый уровень. Учебник в 2-х частях. И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко, под редакцией И.В.Яценко

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: вероятность и статистика 7 - 9 классы. Базовый уровень. Учебник в 2-х частях. И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко, под редакцией И.В.Яценко
Методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистики.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК;

<https://ptlab.mccme.ru>

