

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент надзора и контроля в сфере образования РТ

**Муниципальное казенное учреждение "Управления образования
исполнительного комитета муниципального образования г Казани"**

МБОУ «Татарская гимназия №15» Кировского района г. Казани

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

Заместитель директора

Директор

по УВР

Кириллова Е.А.

Харисов Ф.Ф.

Протокол № 1

Бикмухаметова А.Р.

Пр № 255

от «27» августа 2025 г.

От «28» августа

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6578641)

учебного курса «Вероятность и статистика»

для обучающихся 7-9 классов

(классы: 7А, 8А)

за 2025-2026 учебный год

Учитель математики

высшей квалификационной

категории

Кириллова Елизавета Александровна



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00F78E10452EF20D552D3A2501F455A2C4
Владелец: Харисов Фанит Фахразович
Действителен с 25.07.2025 до 18.10.2026

Казань-2025г

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 равновозможными 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	Наименован ие разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Представлени е данных	9	1	2	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"/7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"41 5 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"fd c
2	Описательная статистика	8	0	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"://

3 Случайная
изменчивость

6

1

4 Введение в
теорию
графов

4

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc".](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[ed](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[soo](https://m.edsoo.ru/7f415fdc) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc".](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[ru](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"/](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[7](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[f](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[41](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[5](https://m.edsoo.ru/7f415fdc) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[fd](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[c](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc":](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[//](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[m](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc".](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[ed](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[soo](https://m.edsoo.ru/7f415fdc) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc".](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[ru](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"/](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[7](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[f](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[41](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[5](https://m.edsoo.ru/7f415fdc) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[fd](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[c](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc":](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[//](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc"](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[m](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
["https://m.edsoo.ru/7f415fdc".](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f415fdc)

				"https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"/ 7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" 41 5 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" fd c Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc"/ 7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" 41 5 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" fd c Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f415fdc" ru
5	Вероятность и частота случайного события	4	1	
6	Обобщение, систематизац ия знаний	6	1	

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

1	Повторение курса 7 класса	4
---	------------------------------	---

2 Множества 4

3 Вероятность
случайного
события 6

4 Описательная
статистика.
Рассеивание
данных 4

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2".](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ed](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[soo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2".](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ru](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"/7](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"f](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"41](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[7 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"fb](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"2](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"://](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"m](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2".](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ed](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[soo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2".](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ru](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"/7](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"f](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"41](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[7 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"fb](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"2](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"://](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"m](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2".](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)

5 Введение в
теорию
графов 4

6 Случайные
события 8

["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)ed
soo [HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2).
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)ru
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)/7
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)f
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)41
7 [HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)fb
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)2

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)://
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)m
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2).
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)ed
soo [HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2).
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)ru
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)/7
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)f
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)41
7 [HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)fb
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)2

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)://
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)m
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2).
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f417fb2"](https://m.edsoo.ru/7f417fb2)ed
soo [HYPERLINK](#)

					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2". HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ru HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"/7 HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"f HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"41 7 HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"fb HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"2 Библиотека ЦОК https HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2":// HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"m HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2". HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ed soo HYPERLINK
7	Обобщение, систематизация знаний	4	1		"https://m.edsoo.ru/7f417fb2". HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"ru HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"/7 HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"f HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"41 7 HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"fb HYPERLINK
					"https://m.edsoo.ru/7f417fb2"2

ОБЩЕЕ
КОЛИЧЕСТВО
ЧАСОВ ПО
ПРОГРАММЕ

34 1 1

9 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	4			Библиотека ЦОК https

курса 8 класса

2 Элементы
комбинаторик 4
и

3 Геометрическ
ая 4

[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"://](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"m](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"ed](#)
[soo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"ru](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"/7](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"f](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"41](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"a](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"30](#)
[2](#)
Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"://](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"m](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"ed](#)
[soo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"ru](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"/7](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"f](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"41](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"a](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/7f41a302"30](#)
[2](#)
Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)

вероятность

<https://m.edsoo.ru/7f41a302>://
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"m
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>".
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"ed
soo HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>".
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"ru
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"/7
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"f
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"41
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"a
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"30
2
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f41a302)
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>://
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"m
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>".
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"ed
soo HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>".
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"ru
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"/7
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"f
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"41
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"a
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>"30
2
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/7f41a302)
HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/7f41a302>://

4 Испытания 6 1
Бернулли

5 Случайная 6
величина

				HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302" HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"/7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"41 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"30 2 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"ed soo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"/7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"41 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41a302"30 2
6	Обобщение, контроль	10	1	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	2

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		Пра ктич ески е рабо ты	Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контр ольны е работ ы			
1	Представление данных в таблицах	1				Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8": // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"e dsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"r u HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"e c HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"1 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec1f8"8
2	Стартовая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec324": // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec324" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec324". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec324" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ec324".
3	Извлечение и интерпретация табличных данных	1				

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec324)
["https://m.edsoo.ru/863ec324"](https://m.edsoo.ru/863ec324)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec324)
["https://m.edsoo.ru/863ec324"/](https://m.edsoo.ru/863ec324/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec324)
["https://m.edsoo.ru/863ec324"](https://m.edsoo.ru/863ec324)
[ec HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec324)
["https://m.edsoo.ru/863ec324"](https://m.edsoo.ru/863ec324)
[324](https://m.edsoo.ru/863ec324)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e":](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e".](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e".](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"/](https://m.edsoo.ru/863ec78e/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[ec HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[78 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
["https://m.edsoo.ru/863ec78e"](https://m.edsoo.ru/863ec78e)
[e](https://m.edsoo.ru/863ec78e)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e":](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e"](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e".](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e"](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e".](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e"](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)
["https://m.edsoo.ru/863ed18e"/](https://m.edsoo.ru/863ed18e/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed18e)

4	Практические вычисления по табличным данным	1
---	---	---

5	Практическая работа № 1 "Таблицы"	1	1
---	--------------------------------------	---	---

6	Представление данных в виде столбиковых (столбчатых) диаграмм	1
---	---	---

				"https://m.edsoo.ru/863ed18e" ed HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed18e" 18 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed18e" e Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" : // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" / 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" ed HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed602" 602 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" : // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" u HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" / 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" ed HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" 72 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ed72e" e Библиотека ЦОК https
7	Представление данных в виде круговых диаграмм	1		
8	Применение графиков для описания зависимостей величин, представления данных	1	1	
9	Практическая работа № 2	1		

"Диаграммы"

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846":](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846".](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846".](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"/](https://m.edsoo.ru/863ed846/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846/)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[ed HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[846](https://m.edsoo.ru/863ed846)

**Описательная
статистика**

8 0 0

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846":](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846".](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846".](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"/](https://m.edsoo.ru/863ed846/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846/)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[ed HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ed846)
["https://m.edsoo.ru/863ed846"](https://m.edsoo.ru/863ed846)
[846](https://m.edsoo.ru/863ed846)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e":](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e".](https://m.edsoo.ru/863edb3e)

10

Понятие описательной
статистики. Среднее
арифметическое и его
свойства

1

11

Медиана числового
набора. Устойчивость
медианы

1

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e".](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"r](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"/](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[edb HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[3 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
["https://m.edsoo.ru/863edb3e"](https://m.edsoo.ru/863edb3e)
[e](https://m.edsoo.ru/863edb3e)

12 Медиана числового
 набора. Устойчивость
 медианы 1

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a":](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a".](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a".](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"r](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"/](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[edc HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[6 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
["https://m.edsoo.ru/863edc6a"](https://m.edsoo.ru/863edc6a)
[a](https://m.edsoo.ru/863edc6a)

13 Мода числового набора.
 Свойство моды 1 1

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a":](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a".](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"](https://m.edsoo.ru/863ee07a)

14 Решение задач на
 применение среднего
 арифметического и
 медианы 1

[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a".](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"r](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"/](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[07 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
["https://m.edsoo.ru/863ee07a"](https://m.edsoo.ru/863ee07a)
[a](https://m.edsoo.ru/863ee07a)

15	Практическая работа № 3 "Средние значения"	1	
16	Наибольшее и наименьшее значения числового набора.	1	

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390":](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390".](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390".](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"r](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"/](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee390)
["https://m.edsoo.ru/863ee390"](https://m.edsoo.ru/863ee390)
[390](https://m.edsoo.ru/863ee390)

17	Размах числового набора	1	1
----	-------------------------	---	---

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc":](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc".](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc".](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)

18	Вычисление статистических характеристик	1	
----	---	---	--

**Случайная
изменчивость**

6 0 0

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"/](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[4 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
["https://m.edsoo.ru/863ee4bc"](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)
[bc](https://m.edsoo.ru/863ee4bc)

19 Случайная изменчивость
(примеры) 1

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c":](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c".](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c".](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"r](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"/](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[69 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
["https://m.edsoo.ru/863ee69c"](https://m.edsoo.ru/863ee69c)
[c](https://m.edsoo.ru/863ee69c)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0":](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0".](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0".](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"r](https://m.edsoo.ru/863ee9d0)

20 Точность и погрешность
измерений 1

[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"/](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
[9 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
[d HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
["https://m.edsoo.ru/863ee9d0"](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)
[0](https://m.edsoo.ru/863ee9d0/)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c":](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c".](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[e](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c".](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[r](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"/](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[e](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[ee HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
[1 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)
["https://m.edsoo.ru/863eee1c"](https://m.edsoo.ru/863eee1c/)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8":](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8".](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[e](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8".](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[r](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"/](https://m.edsoo.ru/863eccc8/)

21 Частота значений в массиве данных 1

22 Группировка данных 1

23 Практическая работа № 4 "Случайная изменчивость" 1 1

Введение в теорию графов

4 0 0

[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"](https://m.edsoo.ru/863eccc8)
[ecc HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eccc8)
["https://m.edsoo.ru/863eccc8"](https://m.edsoo.ru/863eccc8)
[8](https://m.edsoo.ru/863eccc8)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52":](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52".](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52".](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"r](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"/](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[ef HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863eef52)
["https://m.edsoo.ru/863eef52"5](https://m.edsoo.ru/863eef52)
[2](https://m.edsoo.ru/863eef52)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba":](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba".](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba".](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"r](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"/](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"0](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)
["https://m.edsoo.ru/863ef0ba"b](https://m.edsoo.ru/863ef0ba)

24 Граф, вершина, ребро.
 Виды графов.
 Моделирование с помощью графа 1

25 Степень (валентность)
 вершины. Число рёбер и
 суммарная степень
 вершин. Цепь и цикл 1

26 Представление об
ориентированных
графах. Путь в графе.
Обход графа

1

[a](#)
Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236":](#)
[// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"](#)
[m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"](#)
[dsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"r](#)
[u HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"/](#)
[863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"](#)
[f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef236"](#)
[236](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2":](#)
[// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[dsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2".](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"r](#)
[u HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"/](#)
[863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[3 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[b HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef3b2"](#)
[2](#)

27 Связность графа

1

**Вероятность и
частота случайного
события**

4

0

0

	Случайный опыт и случайное событие.			Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4": // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4"e dsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4"r u HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4"e f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4" 4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4" d HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef4d4" 4
28	Невозможные и достоверные случайные события и их вероятность	1		
	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе			Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646": // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"e dsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"r u HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"e f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646" 646
29		1		
30	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1		
31	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646": // HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"e dsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"r u HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646"e f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863ef646" 646

["https://m.edsoo.ru/863ef8a8":](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8".](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[dsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8".](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[u HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"/](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[8 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[a HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863ef8a8"](https://m.edsoo.ru/863ef8a8)
[8](#)

Повторение, обобщение. 4 1 0

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186":](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186".](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186".](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[u HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"/](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f0186"](https://m.edsoo.ru/863f0186)
[0186](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863efa24":](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863efa24".](https://m.edsoo.ru/863efa24)

32 Повторение. Таблицы,
 диаграммы, графики.
 Среднее арифметическое,
 медиана, наибольшее и
 наименьшее значения
 числового набора 1

33 Повторение. Таблицы,
 диаграммы, графики.
 Среднее арифметическое,
 медиана, наибольшее и
 наименьшее значения
 числового набора 1

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24".](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"/](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[fa HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efa24)
["https://m.edsoo.ru/863efa24"](https://m.edsoo.ru/863efa24)
[4](https://m.edsoo.ru/863efa24)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa":/](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[/ HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa"](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa".](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa"](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa".](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa"](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa"/](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
["https://m.edsoo.ru/863efbaa"](https://m.edsoo.ru/863efbaa)
[fbaa](https://m.edsoo.ru/863efbaa)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0":/](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[/ HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0"](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0".](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0"](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[dsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0".](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0"](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[u HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0"/](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)
["https://m.edsoo.ru/863efec0"](https://m.edsoo.ru/863efec0)
[fec HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863efec0)

34 Итоговая контрольная
работа 1

35 Решение задач на
представление и описание
данных с помощью
изученных характеристик 1

Обобщение,
систематизация знаний

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО
ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ

34

2

5

8 КЛАСС

№

Количество часов

п/
п

Тема урока

Все
го

Контроль
ные
работы

Практиче
ские
работы

Дата
изучен
ия

Электронные
цифровые
образовательные
ресурсы

1

Представление
данных.
Описательная
статистика

1

Библиотека ЦОК [https
HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e":// HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"m HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e". HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"edsoo HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e". HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"ru HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"/863 HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"f HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"029 HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f029e"e](https://m.edsoo.ru/863f029e)

2

Случайная
изменчивость.
Средние
числового
набора

1

Библиотека ЦОК [https
HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03fc":// HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03fc"m HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03fc". HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03fc"edsoo HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03fc". HYPERLINK
"https://m.edsoo.ru/863f03](https://m.edsoo.ru/863f03fc)

				"https://m.edsoo.ru/863f076c"
	Множества	4	0	0
				Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50": HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 0 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 50
5	Множество, подмножество. Графическое представление множеств	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50": HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 0 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 50
6	Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Диаграммы Эйлера	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50": HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 0 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f0a50" 50

7 Моделирование
решения задач с 1
помощью
множеств

8 Свойства
операций над
множествами:
переместительн 1
ое,
сочетательное,
распределитель
ное, включения

50"а [HYPERLINK](#)
"https://m.edsoo.ru/863f0a
50"50

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe":// [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"m [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe". [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"edsoo [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe". [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"ru [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"/863 [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"f [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"0 [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0b
fe"bfe

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6":// [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"m [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6". [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"edsoo [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6". [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"ru [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"/863 [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"f [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"0 [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"ea [HYPERLINK](#)

"https://m.edsoo.ru/863f0e
a6"6

**Вероятность
случайного
события**

6 0 1

9 Элементарные
 события.
 Случайные
 события

1

Библиотека ЦОК [https
HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"://](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"](https://m.edsoo.ru/863f1180) [m](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180".](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"](https://m.edsoo.ru/863f1180) [edsoo](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180".](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"](https://m.edsoo.ru/863f1180) [ru](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"/](https://m.edsoo.ru/863f1180) [863](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"](https://m.edsoo.ru/863f1180) [f](https://m.edsoo.ru/863f1180) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1180)

["https://m.edsoo.ru/863f1180"](https://m.edsoo.ru/863f1180) [1180](https://m.edsoo.ru/863f1180)

Библиотека ЦОК [https
HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"://](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [m](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c".](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [edsoo](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c".](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [ru](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"/](https://m.edsoo.ru/863f143c) [863](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [f](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [143](https://m.edsoo.ru/863f143c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

["https://m.edsoo.ru/863f143c"](https://m.edsoo.ru/863f143c) [c](https://m.edsoo.ru/863f143c)

10 Вероятности
 элементарных
 событий.
 Равновозможны
 е элементарные
 события

1

11 Благоприятству
 ющие

1

Библиотека ЦОК [https
HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f143c)

	элементарные события				"https://m.edsoo.ru/863f1784":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"1784 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"198 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1784"8c" HYPERLINK
12	Вероятности событий. Вычисление вероятности	1			"https://m.edsoo.ru/863f198c":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"198 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f198c"8c" HYPERLINK
13	Опыты с равновозможны ми элементарными событиями. Случайный выбор	1	1		
14	Практическая работа № 1	1		1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK

"Опыты с
равновозможны
ми
элементарными
событиями"

<https://m.edsoo.ru/863f1dec>:// HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"m HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>". HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"edsoo HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>". HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"ru HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"/863 HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"f HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"1 HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"dec

**Описательная
статистика.
Рассеивание
данных**

4 0 0

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f1dec)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1dec)
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>:// HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"m HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>". HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"edsoo HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>". HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"ru HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"/863 HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"f HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"1 HYPERLINK
<https://m.edsoo.ru/863f1dec>"dec

15 Отклонения.
Основное
свойство
отклонений 1

16 Дисперсия
числового 1

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f1dec)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f1dec)

	набора. Свойство дисперсии		"https://m.edsoo.ru/863f1f72":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"1 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f1f72"72 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"21 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"ca Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f21ca"ca
17	Стандартное отклонение числового набора. Свойство стандартного отклонения	1	
18	Диаграммы рассеивания	1	

**Введение в
теорию
графов**

4 0 0

19 Понятие дерева.
Элементы дерева 1

20 Свойства дерева:
единственность
пути, 1
существование
висячей

[ca"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"21 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f21ca"ca](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"235 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f235a"a](#)
Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a](#)

вершины, связь
между числом
вершин и числом
рёбер

[4e"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"2 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"a HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"4 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2a4e"e](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"2 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2bac"bac](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2cd8":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f2cd8"m HYPERLINK](#)

21 Правило
 умножения 1

22 Моделирование
 решения задач с
 помощью
 деревьев 1

				"https://m.edsoo.ru/863f2cd8". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"2 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"cd HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2cd8"8
	Случайные события	8	0	0
23	Определение случайного события. Противоположные случайные события	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"2 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"e HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2e36"36
24	Объединение и пересечение событий. Диаграмма	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f2f8a":// HYPERLINK

Эйлера

["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) edsoo HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) ru HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a)/863 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) 2 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) 8 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f2f8a"](https://m.edsoo.ru/863f2f8a) a

Библиотека ЦОК [https HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f3214)

["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214):// HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214) m HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214) edsoo HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214) ru HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214)/863 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214) f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3214"](https://m.edsoo.ru/863f3214) 3214

Библиотека ЦОК [https HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f3372)

["https://m.edsoo.ru/863f3372"](https://m.edsoo.ru/863f3372):// HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3372"](https://m.edsoo.ru/863f3372) m HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3372"](https://m.edsoo.ru/863f3372)

25 Несовместные
события.
Формула
сложения
вероятностей 1

26 Правило
умножения
вероятностей.
Условная
вероятность 1

27 Условная
вероятность.
Независимые
события 1

28 Дерево
случайного
опыта 1

[72". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3372"3372](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"/863 HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"f HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f3764"3764](#)

Библиотека ЦОК [https](#)
[HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae":// HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"m HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"edsoo HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae". HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"ru HYPERLINK](#)
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"/863 HYPERLINK](#)

29 Представление
случайного
эксперимента в
виде дерева 1

30 Решение задач на
нахождение
вероятностей, в
том числе
условных, с 1
использованием
дерева
случайного
опыта

["https://m.edsoo.ru/863f38ae"](https://m.edsoo.ru/863f38ae) HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"](https://m.edsoo.ru/863f38ae)38 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f38ae"](https://m.edsoo.ru/863f38ae)ae
Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f3b06>:// HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)m HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)edsoo HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)ru HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)/863 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)3 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)b HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3b06"](https://m.edsoo.ru/863f3b06)06
Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f3cbe>:// HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)m HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)edsoo HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)ru HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)/863 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f3cbe"](https://m.edsoo.ru/863f3cbe)

				be"3 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3cbe" cbe
	Повторение, обобщение.	4	1	0
				Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"3 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f3f20"20
31	Повторение. Вероятность случайного события	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4128"4128
32	Повторение. Введение в теорию графов	1		

					Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4312"4312
33	Итоговая контрольная работа	1	1		
34	Решение задач на вычисление вероятностей	1			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	1	

9 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Представлен ие данных	1				Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f47ea"

2 Описательна
я статистика 1

3 Операции
над 1
событиями

4 Независимос
ть событий 1

5 Комбинатор
ное правило 1
умножения

[a"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"47 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"ea](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"47 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
["https://m.edsoo.ru/863f47e](https://m.edsoo.ru/863f47ea)
[a"ea](https://m.edsoo.ru/863f47ea)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[6":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[6"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[6". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[6"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
[6". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f4e16)
["https://m.edsoo.ru/863f4e1](https://m.edsoo.ru/863f4e16)

			6"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"e HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"16 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"e HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f4e16"16 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014"ru HYPERLINK
6	Перестановк и. Факториал. Сочетания и число сочетаний	1	
7	Треугольник Паскаля	1	

				"https://m.edsoo.ru/863f5014/" HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5014"5014 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5208"5208 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5884"5884 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f5a5
8	Практическа я работа "Вычисление вероятностей с использован ием комбинаторн ых функций электронных таблиц"	1	1	
9	Геометричес кая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1		
10	Геометричес кая вероятность.	1		

Случайный
выбор точки
из фигуры на
плоскости,
из отрезка,
из дуги
окружности

[0":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"5 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"a HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5a50)
["https://m.edsoo.ru/863f5a50"50](https://m.edsoo.ru/863f5a50)

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"5 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)
["https://m.edsoo.ru/863f5bf50"bfe](https://m.edsoo.ru/863f5bf50)

11 Геометричес
кая
вероятность.
Случайный
выбор точки
из фигуры на
плоскости,
из отрезка,
из дуги
окружности 1

12 Геометричес
кая
вероятность.
Случайный
выбор точки
из фигуры на 1

Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)

плоскости,
из отрезка,
из дуги
окружности

["https://m.edsoo.ru/863f5e10". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"5 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"e HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f5e10)
["https://m.edsoo.ru/863f5e10"10](https://m.edsoo.ru/863f5e10)

Библиотека ЦОК [https HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)

["https://m.edsoo.ru/863f6162":// HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"m HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"edsoo HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162". HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"ru HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"/863 HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"f HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6162)
["https://m.edsoo.ru/863f6162"6162](https://m.edsoo.ru/863f6162)

Библиотека ЦОК [https HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f6356)

[\["https://m.edsoo.ru/863f6356"m HYPERLINK\]\(https://m.edsoo.ru/863f6356\)
\["https://m.edsoo.ru/863f6356". HYPERLINK\]\(https://m.edsoo.ru/863f6356\)
\["https://m.edsoo.ru/863f6356"edsoo HYPERLINK\]\(https://m.edsoo.ru/863f6356\)
\["https://m.edsoo.ru/863f6356"\]\(https://m.edsoo.ru/863f6356\)](https://m.edsoo.ru/863f6356)

13 Испытание.
Успех и
неудача.
Серия 1
испытаний
до первого
успеха

14 Испытание.
Успех и
неудача.
Серия 1
испытаний
до первого
успеха

			6". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6356"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6356"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6356"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6356"6356
15	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1	
16	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"64 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"d HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f64d2"2 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"
17	Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли	1	

				0"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6680"6680 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"67 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f67de"de Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44"/863 HYPERLINK
18	Практическа я работа "Испытания Бернулли"	1	1	
19	Случайная величина и распределен ие вероятностей	1		

			"https://m.edsoo.ru/863f6b44" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44" 6 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44" b HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6b44" 44
			Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" :// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" 6 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" da HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6da6" 6 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" :// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" . HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86"/ 863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86"
20	Математическое ожидаие и дисперсия случайной величины	1	
21	Примеры математичес кого ожидаия как теоретическо го среднего значения величины	1	

			6" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" 6 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f6f86" 86 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" 72 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" c HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f72c4" 4 Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652" m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652" edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652" ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7652" f HYPERLINK
22	Понятие о законе больших чисел	1	
23	Измерение вероятностей с помощью частот	1	

	Обобщение, систематизация знаний.		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"893 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f893a"a
27	Представление данных. Описательная статистика	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"e
28	Обобщение, систематизация знаний. Вероятность случайного события	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"e
29	Обобщение,	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"4 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f7a4e"e

систематизация знаний.
Вероятность случайного события.
Элементы комбинаторики

30

Обобщение, систематизация знаний.
Элементы комбинаторики

1

[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"://](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [m](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c".](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [edsoo](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c".](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [ru](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"/](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [863](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [f](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [7](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [c](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [9](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
["https://m.edsoo.ru/863f7c9c"](https://m.edsoo.ru/863f7c9c) [c](https://m.edsoo.ru/863f7c9c)
Библиотека ЦОК [https](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
[HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"://](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [m](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54".](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [edsoo](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54".](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [ru](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"/](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [863](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [f](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [7](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [e](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [HYPERLINK](https://m.edsoo.ru/863f7e54)
["https://m.edsoo.ru/863f7e54"](https://m.edsoo.ru/863f7e54) [54](https://m.edsoo.ru/863f7e54)

31	Обобщение, систематизация знаний. Элементы комбинаторики. Случайные величины и распределение	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8408"8408
32	Обобщение, систематизация знаний. Случайные величины и распределение	1		Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"/863 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"861 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f861a"a
33	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8b56":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8b56"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/863f8b56"

6". HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)edsoo HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56). HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)ru HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)/863 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)f HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)8 HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)b HYPERLINK
["https://m.edsoo.ru/863f8b56"](https://m.edsoo.ru/863f8b56)56

34	Обобщение, систематизация знаний	1		
	ОБЩЕЕ			
	КОЛИЧЕСТВО	34	1	2
	ЧАСОВ ПО			
	ПРОГРАММЕ			

ВК Завуч_Директор_Советник [https HYPERLINK "https://vk.com/deputy_director"://](https://vk.com/deputy_director)
[HYPERLINK "https://vk.com/deputy_director"](https://vk.com/deputy_director)vk HYPERLINK
["https://vk.com/deputy_director".](https://vk.com/deputy_director) HYPERLINK ["https://vk.com/deputy_director"](https://vk.com/deputy_director)com
[HYPERLINK "https://vk.com/deputy_director"/](https://vk.com/deputy_director) HYPERLINK
["https://vk.com/deputy_director"](https://vk.com/deputy_director)deputy HYPERLINK ["https://vk.com/deputy_director"](https://vk.com/deputy_director)
[HYPERLINK "https://vk.com/deputy_director"](https://vk.com/deputy_director)director
Телеграм [https HYPERLINK "https://t.me/zam_dir"://](https://t.me/zam_dir) HYPERLINK ["https://t.me/zam_dir"](https://t.me/zam_dir)t
[HYPERLINK "https://t.me/zam_dir".](https://t.me/zam_dir) HYPERLINK ["https://t.me/zam_dir"](https://t.me/zam_dir)me HYPERLINK
["https://t.me/zam_dir"/](https://t.me/zam_dir) HYPERLINK ["https://t.me/zam_dir"](https://t.me/zam_dir)zam HYPERLINK
["https://t.me/zam_dir"](https://t.me/zam_dir) HYPERLINK ["https://t.me/zam_dir"](https://t.me/zam_dir)dir

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код
 проверяемого
 результата
 5

Проверяемые предметные результаты освоения основной
 образовательной программы основного общего образования
 Вероятность и статистика

- 5.1 Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений
- 5.2 Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
- 5.3 Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах
- 5.4 Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости

8 КЛАСС

Код проверяемого результата

Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования

- 5 Вероятность и статистика
- 5.1 Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
- 5.2 Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение)
- 5.3 Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений
- 5.4 Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
- 5.5 Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая
- 5.6 Оперировать понятиями: множество, подмножество; выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение; перечислять элементы множеств, применять свойства множеств
- 5.7 Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
5	Вероятность и статистика
5.1	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов
5.3	Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания
5.4	Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений
5.5	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
5.6	Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей
5.7	Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
5	Вероятность и статистика
5.1	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

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

5.3 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

5.4 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

Код	Проверяемый элемент содержания
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков
5.2	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение
5.3	Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения
5.4	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.
5.5	Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания
5.6	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
5.7	Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов
5.8	Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения

- вероятностей
- 5.9 Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события
- Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на
- 5.10 нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
5	Вероятность и статистика
5.1	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным
5.2	Перестановки и факториал
5.3	Сочетания и число сочетаний
5.4	Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики
5.5	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности
5.6	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха
5.7	Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли
5.8	Случайная величина и распределение вероятностей
5.9	Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины
5.10	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли»
5.11	Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
-----------------------------	---

- 1 Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
- 2 Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
- 3 Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
- 4 Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
- 5 Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
- 6 Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
- 7 Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства

- последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
- 8 Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
- 9 Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
- 10 Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
- 11 Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
- 12 Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
- 13 Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
- 14 Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать,

- интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
- Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
- Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений

- 3.2 Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
- 3.3 Решение текстовых задач
- 4 Числовые последовательности
- 4.1 Последовательности, способы задания последовательностей
- 4.2 Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
- 5 Функции
Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства.
- 5.1. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
- 6 Координаты на прямой и плоскости
- 6.1 Координатная прямая
- 6.2 Декартовы координаты на плоскости
- 7 Геометрия
- 7.1 Геометрические фигуры и их свойства
- 7.2 Треугольник
- 7.3 Многоугольники
- 7.4 Окружность и круг
- 7.5 Измерение геометрических величин
- 7.6 Векторы на плоскости
- 8 Вероятность и статистика
- 8.1 Описательная статистика
- 8.2 Вероятность
- 8.3 Комбинаторика
- 8.4 Множества
- 8.5 Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Лист согласования к документу № 111111 от 11.10.2025
Инициатор согласования: Харисов Ф.Ф. Директор
Согласование инициировано: 11.10.2025 11:56

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Харисов Ф.Ф.		 Подписано 11.10.2025 - 11:56	-