


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Ингушетия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя
общеобразовательная школа №7 с.п.Песедах"
ГБОУ " СОШ № 7 МР с.п. Песедах"

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей
математики и физики



Ажигова Э.М.
протокол №1 от «25» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР



Цечоева Ж.С.
протокол №1 от «31» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор СОШ № 7



Коттоева А.Б.
Приказ №1 от «01» сентября
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3446629)

учебного предмета «Вероятность и статистика.

Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

С.п.Песедах 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Вероятность и статистика» базового уровня для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Учебный курс «Вероятность и статистика» базового уровня является продолжением и развитием одноимённого учебного курса базового уровня основной школы. Курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления учащихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

Содержание курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса основной школы и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира.

В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» средней школы на базовом уровне выделены следующие основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности», «Случайные величины и закон больших чисел».

Важную часть курса занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами — показательным и нормальным распределениями.

Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин, а также эта линия необходима как база для изучения закона больших чисел – фундаментального закона, действующего в природе и обществе и имеющего математическую

формализацию. Сам закон больших чисел предлагается в ознакомительной форме с минимальным использованием математического формализма.

Темы, связанные с непрерывными случайными величинами, акцентируют внимание школьников на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям, при этом предполагается ознакомительное изучение материала без доказательств применяемых фактов.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса «Вероятность и статистика» на базовом уровне отводится 1 час в неделю в течение каждого года обучения, всего 68 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 КЛАСС

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.

11 КЛАСС

Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.

Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований.

Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственного воспитания:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования, при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, 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; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными регулятивными действиями.*

1) *Универсальные познавательные действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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;
- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;
- выбрать 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, устанавливая искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;
- 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 дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;
- выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;
- оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) *Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных 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 мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; 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, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10 КЛАСС

Читать и строить таблицы и диаграммы.

Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее, наименьшее значение, размах массива числовых данных.

Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновероятными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах.

Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач.

Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта.

Применять комбинаторное правило умножения при решении задач.

Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха; находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения.

11 КЛАСС

Сравнивать вероятности значений случайной величины по распределению или с помощью диаграмм.

Оперировать понятием математического ожидания; приводить примеры, как применяется математическое ожидание случайной величины находить математическое ожидание по данному распределению.

Иметь представление о законе больших чисел.

Иметь представление о нормальном распределении.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление данных и описательная статистика	4			
2	Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами	3		1	
3	Операции над событиями, сложение вероятностей	3			
4	Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий	6			
5	Элементы комбинаторики	4			
6	Серии последовательных испытаний	3		1	
7	Случайные величины и распределения	6			
8	Обобщение и систематизация знаний	5	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Математическое ожидание случайной величины	4			
2	Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины	4		1	
3	Закон больших чисел	3		1	
4	Непрерывные случайные величины (распределения)	2			
5	Нормальное распределения	2		1	
6	Повторение, обобщение и систематизация знаний	19	2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольн ые работы	Практичес кие работы		
1	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1			04.09.20 23	https://vk.com/wall-222462370_22
2	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			11.09.20 23	https://vk.com/wall-222462370_28м
3	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения,	1			18.09.20 23	https://urok.1sept.ru/articles/527885/pril5.ppt

	размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов					
4	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			25.09.20 23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3409/main/
5	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы)	1			02.10.20 23	https://foxford.ru/wiki/matematika/sluchaynyy-opyt-i-sluchaynoye-sobytiye
6	Вероятность случайного события.	1			09.10.20 23	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/

	Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарным и событиями					
7	Вероятность случайного события. Практическая работа	1		1	16.10.2023	https://znanio.ru/media/prakticheskaya_rabota_veroyatnost_sluchaj_nogo_sobytiya-217620
8	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера	1			23.10.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/
9	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы	1			06.11.2023	https://www.youtube.com/watch?v=OXj2coxgTrg

	Эйлера					
10	Формула сложения вероятностей	1			13.11.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/
11	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			20.11.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4064/conspect/
12	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			27.11.2023	https://www.youtube.com/watch?v=NBsnFyT886o
13	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			04.12.2023	https://fr-ege.sdangia.ru/get_attach?id=6119
14	Формула полной вероятности	1			11.12.2023	https://www.youtube.com/watch?v=3bzXyXmzPP0
15	Формула	1				https://infourok.ru/uslovnaya-veroyatnost-formula-polnoj-

	полной вероятности				18.12.2023	veroyatnosti-formula-bajesa-6028303.html
16	Контрольная работа	1	1		25.12.2023	
17	Формула полной вероятности. Независимые события	1			15.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4064/additional/
18	Комбинаторное правило умножения	1			22.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-kombinatornoe-pravilo-umnozheniya-827487.html
19	Перестановки и факториал	1			29.01.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4927/conspect/
20	Число сочетаний	1			05.02.2024	https://www.youtube.com/watch?v=HcK34TXhesY
21	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	1			12.02.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6119/conspect/
22	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и	1			19.02.2024	https://infourok.ru/rabochaya-programma-po-veroyatnost-i-statistika-10-11-klassy-2023-2024-uch-god-6699237.html

	неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха					
23	Серия независимых испытаний Бернулли	1			26.02.20 24	http://ufimka-skola.3dn.ru/RP/2023-2024/10-11/verojatnost i statistika 10-gotovaja.pdf
24	Серия независимых испытаний. Практическая работа с использование м электронных таблиц	1		1	04.03.20 24	https://zaharova-olga.ucoz.net/TViMS/PZ/pz-6.pdf
25	Случайная величина	1			11.03.20 24	https://www.youtube.com/watch?v=7ulwPbiPAYA
26	Распределение вероятностей. Диаграмма распределения	1			18.03.20 24	https://urok.1sept.ru/articles/504561
27	Сумма и произведение случайных	1			08.04.20 24	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/

	величин					
28	Сумма и произведение случайных величин	1			15.04.2024	https://oblakoz.ru/conspect/534509/summa-i-proizvedenie-sluchaynyh-velichin
29	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			22.04.2024	https://www.codecamp.ru/blog/binomial-vs-geometric/
30	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			29.04.2024	https://www.youtube.com/watch?v=AFc74T3qrYU
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний по теме: "Перестановки и факториал"	1			06.05.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4927/conspect/
32	Повторение, обобщение и систематизация знаний: "Тригольник"	1			13.05.2024	https://www.youtube.com/watch?v=Kt9XPjdRNWA

	Паскаля"					
33	Повторение, обобщение и систематизаци я знаний: " Примеры распределений ,в том числе геометрическо е и биномиальное "	1			20.05.20 24	https://mathprofi.net/files/zadachi_dsv.pdf
34	Итоговая контрольная работа	1	1		27.05.20 24	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2		

11 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			07.09.2023	https://foxford.ru/wiki/matematika/sluchaynyy-opyt-i-sluchaynoye-sobytiye
2	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых	1			14.09.2023	https://urok.1sept.ru/articles/642725

	испытаний					
3	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			21.09.2023	https://pandia.ru/text/80/256/76995.php
4	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1			28.09.2023	https://urok.1sept.ru/articles/642725
5	Примеры применения математического	1			05.10.2023	https://helpiks.org/8-36847.html

	ожидания (страхование , лотерея)					
6	Математическое ожидание суммы случайных величин	1			12.10.2 023	https://infourok.ru/urok-po-matematike-na-temu-matematicheskoe-ozhidanie-i-dispersiya-diskretnoj-sluchajnoj-velichiny-5451791.html
7	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1			19.10.2 023	https://www.youtube.com/watch?v=9b4k1koz_Pk
8	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1			26.10.2 023	http://www.mathprofi.ru/sluchainaya_velichina.html
9	Дисперсия и стандартное	1			09.11.2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3409/main/

	отклонение				023	
10	Дисперсия и стандартное отклонение	1			16.11.2 023	https://100task.ru/sample/112.aspx
11	Дисперсии геометрического и биномиального распределения	1			23.11.2 023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3409/start/
12	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	30.11.2 023	https://urok.1sept.ru/articles/623258
13	Закон больших чисел. Выборочный метод исследований	1			07.12.2 023	https://voxt.ru/zakon-bolshih-chisel/
14	Закон больших чисел. Выборочный метод	1			14.12.2 023	https://files.lbz.ru/authors/matematika/7/Algebra-11-2-78-88.pdf

	исследовани й					
15	Практическа я работа с использован ием электронных таблиц	1		1	21.12.2 023	https://zaharova-olga.ucoz.net/TViMS/PZ/pz-11.pdf
16	Итоговая контрольная работа	1	1		28.12.2 023	https://studentlib.com/kontrolnaya_rabota-63528-zakon_bolshih_chisel.html
17	Примеры непрерывны х случайных величин. Функция плотности распределен ия. Равномерное распределен ие и его свойства	1			11.01.2 024	https://www.youtube.com/watch?v=Xvj59UbI00A
18	Примеры непрерывны х случайных величин. Функция плотности	1			18.01.2 024	https://studfile.net/preview/5807244/page:5/

	распределен ия. Равномерное распределен ие и его свойства					
19	Задачи, приводящие к нормальному распределен ию. Функция плотности и свойства нормального распределен ия	1			25.01.2 024	https://www.youtube.com/watch?v=mtEqNis4E1o
20	Практическа я работа с использован ием электронных таблиц	1		1	01.02.2 024	https://infourok.ru/sbornik-prakticheskikh-rabot-po-teorii-veroyatnostey-2448173.html
21	Повторение, обобщение и систематизац ия знаний. Описательна я статистика	1			08.02.2 024	https://vk.com/video-214750463_456239043

22	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Описательная статистика	1			15.02.2024	https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-opisatelnaia-statistika.html
23	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновозможными элементарными событиями	1			22.02.2024	https://infourok.ru/elementarnye_sobytiya_opyty_s_ravnovozmozhnymi_elementarnymi_sobytyami.-324105.htm
24	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновозможными элементарными событиями	1			29.02.2024	https://ppt-online.org/1303642
25	Повторение, обобщение и систематизация	1			07.03.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4929/conspect/

	<p>ия знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)</p>					
26	<p>Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)</p>	1			14.03.2024	https://multiurok.ru/index.php/files/vychisleniie-vieroiatnostiei-sobytii-pokfo-viero.html

27	<p>Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)</p>	1			21.03.2024	http://kamennoozernoe.ucoz.ru/distan/10_alg-09.04.pdf
28	<p>Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево,</p>	1			04.04.2024	http://ufimka-skola.3dn.ru/RP/2023-2024/10-11/verojatnost_i_statistika_10-gotovaja.pdf

	диаграмма Эйлера)					
29	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			11.04.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/conspect/
30	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1			18.04.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4089/main/
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Математическое ожидание случайной величины	1			25.04.2024	https://ege-ok.ru/2019/04/22/matematiceskoe-ozhidanie
32	Повторение, обобщение и	1			02.05.2	https://www.youtube.com/watch?v=PawhrJ92alc

	систематизация знаний. Математическое ожидание случайной величины				024	
33	Повторение курса теории вероятностей в 11 классе	1			16.05.2024	https://infourok.ru/povtorenie-kursa-teorii-veroyatnostey-v-klasse-podgotovka-k-ege-294773.html
34	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05.2024	https://co8a.ru/mvert/mvert2023/stat11-2/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	3		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

