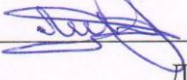
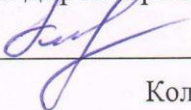



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Отдел образования Администрации Заветинского района

МБОУ Савдянская СОШ им.И.Т.Таранова

| | | |
|--|---|---|
| РАССМОТРЕНО Методический совет МБОУ Савдянской СОШ  Дыбова Л.А. Протокол № 1 от «27» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО Зам директора по УР  Колесникова Т.Н. Протокол № 1 от «28» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО Для Директор школы  Славгородская Ю.В. Приказ № 153 от «28» августа 2024 г. |
|--|---|---|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5510249)

учебного предмета «Вероятность и статистика.

Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

хутор Савдя 2024

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. Фактически будет проведено в 10 классе 34 часа, в 11 классе 32 часа в соответствии с расписанием и календарным графиком МБОУ Савдянской СОШ им И.Т. Таранова

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 равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными 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;

- 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, устанавливать 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 мнениями, «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 равновозможными 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 | | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 2 | Случайные опыты и случайные события, опыты с равновозможными элементарными исходами | 3 | | 1 | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 3 | Операции над событиями, сложение вероятностей | 3 | | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 4 | Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий | 6 | | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 5 | Элементы комбинаторики | 4 | | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 6 | Серии последовательных испытаний | 3 | | 1 | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 7 | Случайные величины и распределения | 6 | | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 8 | Обобщение и систематизация знаний | 5 | 2 | | https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 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 | | | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 2 | Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины | 4 | | 1 | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 3 | Закон больших чисел | 3 | | 1 | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 4 | Непрерывные случайные величины (распределения) | 2 | | | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 5 | Нормальное распределения | 2 | | 1 | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 6 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 17 | 2 | | https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 32 | 2 | 3 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|------------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольн ые работы | Практические работы | | |
| 1 | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм | 1 | | | 05.09.2024 | https://m.edsoo.ru/25c6d12b |
| 2 | Среднее арифметическое | 1 | | | 12.09.2024 | https://m.edsoo.ru/dd00738d |
| 3 | Медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах | 1 | | | 19.09.2024 | https://m.edsoo.ru/98645f6c |
| 4 | Дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов | 1 | | | 26.09.2024 | https://m.edsoo.ru/7c9033a8 |
| 5 | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. | 1 | | | 03.10.2024 | https://m.edsoo.ru/347c1b78 |
| 6 | Вероятность случайного события. | 1 | | | 10.10.2024 | https://m.edsoo.ru/64d75244 |
| 7 | Вероятность случайного события. Практическая работа | 1 | | 1 | 17.10.2024 | https://m.edsoo.ru/5e8fa94a |
| 8 | Операции над событиями: пересечение, объединение событий | 1 | | | 24.10.2024 | https://m.edsoo.ru/221c622b |
| 9 | Диаграммы Эйлера | 1 | | | 07.11.2024 | https://m.edsoo.ru/cc10c1e2 |
| 10 | Формула сложения вероятностей | 1 | | | 14.11.2024 | https://m.edsoo.ru/3057365d |
| 11 | Условная вероятность. | 1 | | | 21.11.2024 | https://m.edsoo.ru/9a408d25 |
| 12 | Умножение вероятностей. | 1 | | | 28.11.2024 | https://m.edsoo.ru/b1e76d3a |
| 13 | Дерево случайного эксперимента | 1 | | | 05.12.2024 | https://m.edsoo.ru/47fb6b11 |
| 14 | Формула полной вероятности | 1 | | | 12.12.2024 | https://m.edsoo.ru/15941bec |
| 15 | Формула полной вероятности | 1 | | | 19.12.2024 | https://m.edsoo.ru/a9ec13c8 |
| 16 | Формула полной вероятности. | 1 | | | 26.12.2024 | https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|------------|---|
| 17 | Контрольная работа | 1 | 1 | | 09.01.2025 | https://m.edsoo.ru/29dc6cb9 |
| 18 | Комбинаторное правило умножения | 1 | | | 16.01.2025 | https://m.edsoo.ru/2270cf70 |
| 19 | Перестановки и факториал | 1 | | | 23.01.2025 | https://m.edsoo.ru/d58ce6d1 |
| 20 | Число сочетаний | 1 | | | 30.01.2025 | https://m.edsoo.ru/7904dfb0 |
| 21 | Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона | 1 | | | 06.02.2025 | https://m.edsoo.ru/fa47998f |
| 22 | Бинарный случайный опыт (испытание) | 1 | | | 13.02.2025 | https://m.edsoo.ru/2e1f2368 |
| 23 | Серия независимых испытаний Бернулли | 1 | | | 20.02.2025 | https://m.edsoo.ru/e9572a68 |
| 24 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | 27.02.2025 | https://m.edsoo.ru/f4a15a14 |
| 25 | Случайная величина | 1 | | | 06.03.2025 | https://m.edsoo.ru/639be9aa |
| 26 | Распределение вероятностей. | 1 | | | 13.03.2025 | https://m.edsoo.ru/6dc7ff39 |
| 27 | Сумма и произведение случайных величин | 1 | | | 20.03.2025 | https://m.edsoo.ru/51b7ed5f |
| 28 | Сумма и произведение случайных величин | 1 | | | 02.04.2025 | https://m.edsoo.ru/c2757cc3 |
| 29 | Примеры распределений | 1 | | | 09.04.2025 | https://m.edsoo.ru/91e08061 |
| 30 | Примеры распределений | 1 | | | 16.04.2025 | https://m.edsoo.ru/5afff05f |
| 31 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | 23.04.2025 | https://m.edsoo.ru/0f4d3cd7 |
| 32 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | 30.04.2025 | https://m.edsoo.ru/e01a3dc4 |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | 15.05.2025 | https://m.edsoo.ru/a985ae79 |
| 34 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 1 | | | 22.05.2025 | https://m.edsoo.ru/1ddca5e0 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 2 | | |

Лист корректировки календарно - тематического планирования

[illegible]

11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|------------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контроль ные работы | Практические работы | | |
| 1 | Случайные опыты и вероятности случайных событий. | 1 | | | 03.09.2024 | https://m.edsoo.ru/430d330a |
| 2 | Серии независимых испытаний | 1 | | | 10.09.2024 | https://m.edsoo.ru/a573a292 |
| 3 | Случайные опыты и вероятности случайных событий. | 1 | | | 17.09.2024 | https://m.edsoo.ru/07a5e861 |
| 4 | Серии независимых испытаний | 1 | | | 24.09.2024 | https://m.edsoo.ru/32bc29bf |
| 5 | Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея) | 1 | | | 01.10.2024 | https://m.edsoo.ru/ea27084d |
| 6 | Математическое ожидание суммы случайных величин | 1 | | | 08.10.2024 | https://m.edsoo.ru/0adefe9e |
| 7 | Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений | 1 | | | 15.10.2024 | https://m.edsoo.ru/20de2fc2 |
| 8 | Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений | 1 | | | 22.10.2024 | https://m.edsoo.ru/17b0e769 |
| 9 | Дисперсия и стандартное отклонение | 1 | | | 12.11.2024 | https://m.edsoo.ru/bcc67f76 |
| 10 | Дисперсия и стандартное отклонение | 1 | | | 19.11.2024 | https://m.edsoo.ru/bf78aad6 |
| 11 | Дисперсии геометрического и биномиального распределения | 1 | | | 26.11.2024 | https://m.edsoo.ru/4b5a495e |
| 12 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | 03.12.2024 | https://m.edsoo.ru/a53cd884 |
| 13 | Закон больших чисел. Выборочный метод исследований | 1 | | | 10.12.2024 | https://m.edsoo.ru/94ddc34a |
| 14 | Закон больших чисел. Выборочный метод исследований | 1 | | | 17.12.2024 | https://m.edsoo.ru/cf23b369 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|------------|---|
| 15 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | 24.12.2024 | https://m.edsoo.ru/6c1d11a6 |
| 16 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | 14.01.2025 | https://m.edsoo.ru/7e379f8f |
| 17 | Примеры непрерывных случайных величин. | 1 | | | 21.01.2025 | https://m.edsoo.ru/9f5b423d |
| 18 | Функция плотности распределения. | 1 | | | 28.01.2025 | https://m.edsoo.ru/b1c2712e |
| 19 | Функция плотности и свойства нормального распределения | 1 | | | 04.02.2025 | https://m.edsoo.ru/97c19f59 |
| 20 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | 11.02.2025 | https://m.edsoo.ru/1f1f9ad9 |
| 21 | Описательная статистика | 1 | | | 18.02.2025 | https://m.edsoo.ru/72953f4c |
| 22 | Описательная статистика | 1 | | | 25.02.2025 | https://m.edsoo.ru/b699ad0c |
| 23 | Опыты с равновероятными элементарными событиями | 1 | | | 04.03.2025 | https://m.edsoo.ru/3fcbacf9 |
| 24 | Опыты с равновероятными элементарными событиями | 1 | | | 11.03.2025 | https://m.edsoo.ru/538fd7cf |
| 25 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов | 1 | | | 18.03.2025 | https://m.edsoo.ru/272910f5 |
| 26 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов | 1 | | | 08.04.2025 | https://m.edsoo.ru/dc9ad6ca |
| 27 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов | 1 | | | 15.04.2025 | https://m.edsoo.ru/5964f277 |
| 28 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов | 1 | | | 22.04.2025 | https://m.edsoo.ru/e71debe4 |
| 29 | Случайные величины и распределения | 1 | | | 29.04.2025 | https://m.edsoo.ru/00b2efb3 |
| 30 | Случайные величины и распределения | 1 | | | 06.05.2025 | https://m.edsoo.ru/1cc2df8f |
| 31 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | 13.05.2025 | https://m.edsoo.ru/aea1298c |
| 32 | Математическое ожидание случайной величины | 1 | | | 20.05.2025 | https://m.edsoo.ru/640a8ebf |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 32 | 2 | 3 | | |

Лист корректировки календарно - тематического планирования

[illegible]

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы/ Алимов Ш.А.,

Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Геометрия, 10-11 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и

др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

"Теория вероятностей и статистика" Экспериментальное учебное пособие

для 10-11 классов общеобразовательных учреждений Ю.Н. Тюрин и др.

Москва Издательство МЦНМО ,2014

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://edsoo.ru/>