

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ № 5

УТВЕРЖДЕНА

ИО директора школы

Раздайводина М.С

Приказ № 188 от

«31»августа 2026 г

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6092940)

учебного предмета «Вероятность и статистика».

Базовый уровень»

для обучающихся 10-11 классов

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 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;
- 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, 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/N5O7M6B7N
2	Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами	3		1	https://m.edsoo.ru/M2V2G5N6F
3	Операции над событиями, сложение вероятностей	3			https://m.edsoo.ru/P8L6L0J9V
4	Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий	6			https://m.edsoo.ru/Z3L8N0I1M
5	Элементы комбинаторики	4			https://m.edsoo.ru/F6Z1N8N8B
6	Серии последовательных испытаний	3		1	https://m.edsoo.ru/X8W5P4C7C
7	Случайные величины и распределения	6			https://m.edsoo.ru/N1L0J1V7Q
8	Обобщение и систематизация знаний	5	2		https://m.edsoo.ru/M2J5K0H5M
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/Z9W8J5T9Z
2	Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины	4		1	https://m.edsoo.ru/W0H1H9I6D
3	Закон больших чисел	3		1	https://m.edsoo.ru/W6D4V6D0B
4	Непрерывные случайные величины (распределения)	2			https://m.edsoo.ru/E5C9V4E0T
5	Нормальное распределения	2		1	https://m.edsoo.ru/C3D3Q0M2U
6	Повторение, обобщение и систематизация знаний	19	2		https://m.edsoo.ru/S1F0Y8H2G
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1			2.09	https://m.edsoo.ru/E6A5N8Z7G
2	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			9.09	https://m.edsoo.ru/G4R8Q4P4N
3	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			16.09	https://m.edsoo.ru/N8R1B6F5A
4	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов	1			23.09	https://m.edsoo.ru/Z5B1P1Q8J
5	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы)	1			30.09	https://m.edsoo.ru/P7F5Y9X7R
6	Вероятность случайного	1			7.10	https://m.edsoo.ru/B2H5Z3G7M

	события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями					
7	Вероятность случайного события. Практическая работа	1		1	14.10	https://m.edsoo.ru/X1P6M4K6M
8	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера	1			21.10	https://m.edsoo.ru/B7E8A7P5S
9	Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера	1			11.11	https://m.edsoo.ru/E0O2A7B8V
10	Формула сложения вероятностей	1			18.11	https://m.edsoo.ru/Z7F1R1O8Y
11	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			25.11	https://m.edsoo.ru/W5P4J8G5W
12	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			2.12	https://m.edsoo.ru/D0B0J1F7X
13	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента	1			9.12	https://m.edsoo.ru/N7M6H8C2H

14	Формула полной вероятности	1			16.12	https://m.edsoo.ru/R1I5I7Z8D
15	Формула полной вероятности	1			23.12	https://m.edsoo.ru/H7O4Z7B8C
16	Формула полной вероятности. Независимые события	1			30.12	https://m.edsoo.ru/V9T9D6X4E
17	Контрольная работа	1	1		13.01	https://m.edsoo.ru/E3N7B9H4H
18	Комбинаторное правило умножения	1			20.01	https://m.edsoo.ru/B0S8O9X1Q
19	Перестановки и факториал	1			27.01	https://m.edsoo.ru/G3V3L9T3S
20	Число сочетаний	1			3.02	https://m.edsoo.ru/J9B6Y4I0Y
21	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	1			10.02	https://m.edsoo.ru/U4S6E1A6G
22	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха	1			17.02	https://m.edsoo.ru/S3B4G8P7U
23	Серия независимых испытаний Бернулли	1			24.02	https://m.edsoo.ru/J5C0J8L0T
24	Серия независимых испытаний. Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1	3.03	https://m.edsoo.ru/X7J8C6R0T
25	Случайная величина	1			10.03	https://m.edsoo.ru/P2Z4H6Q1I
26	Распределение вероятностей. Диаграмма распределения	1			17.03	https://m.edsoo.ru/S7C3F3Y9A
27	Сумма и произведение случайных величин	1			24.03	https://m.edsoo.ru/O8H4W2Z1T
28	Сумма и произведение	1			7.04	https://m.edsoo.ru/W8N4N8U3D

	случайных величин					
29	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			14.04	https://m.edsoo.ru/X5K0T3H8W
30	Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное	1			21.04	https://m.edsoo.ru/H4G0B2G2M
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			28.04	https://m.edsoo.ru/D7L3U8U7Q
32	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			5.05	https://m.edsoo.ru/C4D9M4Y5Y
33	Итоговая контрольная работа	1	1		12.05	https://m.edsoo.ru/I3Y4Y3V3N
34	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1			19.05	https://m.edsoo.ru/K6A4C0S1W
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	2		

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1				https://m.edsoo.ru/R7G5G7G3S
2	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1				https://m.edsoo.ru/B9Q6C6R4R
3	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1				https://m.edsoo.ru/X3G9R6E0C
4	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Случайные опыты и вероятности случайных событий. Серии независимых испытаний	1				https://m.edsoo.ru/L5N9Z3M8K

5	Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея)	1				https://m.edsoo.ru/R0P7B1A7G
6	Математическое ожидание суммы случайных величин	1				https://m.edsoo.ru/G8M7W6L7G
7	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1				https://m.edsoo.ru/R1B1X4Z4S
8	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений	1				https://m.edsoo.ru/Q1Q0F1D8P
9	Дисперсия и стандартное отклонение	1				https://m.edsoo.ru/M5B2L5K9G
10	Дисперсия и стандартное отклонение	1				https://m.edsoo.ru/E0X8U9E2M
11	Дисперсии геометрического и биномиального распределения	1				https://m.edsoo.ru/U6I3B4A6E
12	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1		https://m.edsoo.ru/Q7U1I0H2D
13	Закон больших чисел. Выборочный метод исследований	1				https://m.edsoo.ru/D1M6M1I9M
14	Закон больших чисел. Выборочный метод исследований	1				https://m.edsoo.ru/T0P0C5C1G
15	Практическая работа с использованием электронных	1		1		https://m.edsoo.ru/J2W2W8I6M

	таблиц					
16	Итоговая контрольная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/M0Y4Q4K9U
17	Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства	1				https://m.edsoo.ru/M5O0J1D7P
18	Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства	1				https://m.edsoo.ru/P2S1U8G3S
19	Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности и свойства нормального распределения	1				https://m.edsoo.ru/M4R9X9V4I
20	Практическая работа с использованием электронных таблиц	1		1		https://m.edsoo.ru/Y5N1D3K7C
21	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Описательная статистика	1				https://m.edsoo.ru/M1S4A6G0D
22	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Описательная статистика	1				https://m.edsoo.ru/X8V3E6G3U
23	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновозможными	1				https://m.edsoo.ru/O7B0R6C1P

	элементарными событиями					
24	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Опыты с равновозможными элементарными событиями	1				https://m.edsoo.ru/I5J8W4C4H
25	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1				https://m.edsoo.ru/O8L3X6I6A
26	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1				https://m.edsoo.ru/S1W7I1Z1K
27	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1				https://m.edsoo.ru/W5K2T8T6P

28	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера)	1				https://m.edsoo.ru/K4P9A5J6F
29	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1				https://m.edsoo.ru/S4M8X5N5B
30	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Случайные величины и распределения	1				https://m.edsoo.ru/X9B2I8L4D
31	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Математическое ожидание случайной величины	1				https://m.edsoo.ru/I4D6M5N7V
32	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Математическое ожидание случайной величины	1				https://m.edsoo.ru/K0N1Q1X6J
33	Итоговая контрольная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/F2Z2L1T1J
34	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/I9T6Z4Z5V
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**

