

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
БОГАНДИНСКОЙ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № 1
ТЮМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
«КНЯЖЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей-предметников
Ноговицына О.Л.
Протокол № 1
« 31 » августа 2026г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора,
руководитель филиала
Костюкевич И.Н.
« 31 » 08 2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Маслова И.С.
Приказ № 341/028
« 31 » 08 2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Вероятность и статистика
Учебный год	2026 - 2027
Класс	8
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1 час

Учитель Сандакова Наталия Петровна

1. 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 в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

Повторение курса 7 класса (4 ч)

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множества (4 ч)

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.

Описательная статистика. Рассеивание данных (6 ч)

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

Вероятность случайного события (4 ч)

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.

Введение в теорию графов (4 ч)

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

Случайные события (8 ч)

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.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

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;

6) 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 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.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация воспитательного потенциала раздела/темы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1.	Повторение курса 7 класса	4			Читать информацию, представленную в таблицах, представлять данные в виде таблиц по массивам значений.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	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.	Описательная статистика. Рассеивание данных	4			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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	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
3.	Множества	4			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. Использовать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	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

					графические модели: диаграммы Эйлера, числовая прямая.		простейшими навыками исследовательской деятельности
4.	Вероятность случайного события	6		1	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента. Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	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;
5.	Введение в теорию графов	4			Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в графах. Осваивать понятия: граф, вершина графа, ребро графа, степень (валентность вершины), цепь и цикл.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	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.
6.	Случайные события	8			Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	
7.	Обобщение, систематизация знаний	4	2		Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы. Повторять изученное и выстраивать систему знаний.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417fb2	способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	1			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
1.	08.09.2023		Представление данных. Описательная статистика	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f029e	устный опрос
2.	15.09.2023		Случайная изменчивость. Средние числового набора	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f03fc	самостоятельная работа
3.	22.09.2023		Случайные события. Вероятности и частоты	1	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0578	устный опрос
4.	29.09.2023		Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость	1	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f076c	практическая работа
5.	06.10.2023		Отклонения	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50	самостоятельная работа
6.	13.10.2023		Дисперсия числового набора	1	самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0a50	устный опрос

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
					корректировать варианты решений с учётом новой информации		
7.	20.10.2023		Стандартное отклонение числового набора	1	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0bfe	практическая работа
8.	27.10.2023		Диаграммы рассеивания	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f0ea6	устный опрос
9.	10.11.2023		Множество, подмножество	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1180	самостоятельная работа
10.	17.11.2023		Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f143c	устный опрос
11.	24.11.2023		Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1784	устный опрос
12.	01.12.2023		Графическое представление множеств	1	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c	практическая работа

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
					при решении учебных математических задач		
13.	08.12.2023		Контрольная работа по темам "Статистика. Множества"	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f198c	контрольная работа
14.	15.12.2023		Элементарные события. Случайные события	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec	самостоятельная работа
15.	22.12.2023		Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1dec	устный опрос
16.	29.12.2023		Благоприятствующие элементарные события. Вероятности событий	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f1f72	контрольная работа
17.	29.12.2023		Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	устный опрос

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
					находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.		
18.	12.01.2024		Опыты с равновозможными элементарными событиями. Случайный выбор	1	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f21ca	самостоятельная работа
19.	19.01.2024		Практическая работа "Опыты с равновозможными элементарными событиями"	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f235a	практическая работа
20.	26.01.2024		Дерево	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2a4e	самостоятельная работа
21.	02.02.2024		Свойства дерева: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2bac	устный опрос
22.	09.02.2024		Правило умножения	1	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2cd8	практическая работа
23.	16.02.2024		Правило умножения	1	выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2e36	устный опрос

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
					понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа		
24.	01.03.2024		Противоположное событие	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f2f8a	самостоятельная работа
25.	15.03.2024		Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3214	устный опрос
26.	22.03.2024		Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3372	самостоятельная работа
27.	05.04.2024		Несовместные события. Формула сложения вероятностей	1	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3764	устный опрос
28.	12.04.2024		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f38ae	самостоятельная работа

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
29.	19.04.2024		Правило умножения вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3b06	устный опрос
30.	26.04.2024		Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3cbe	практическая работа
31.	03.05.2024		Представление случайного эксперимента в виде дерева	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f3f20	самостоятельная работа
32.	17.05.2024		Повторение, обобщение. Представление данных. Описательная статистика	1	выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4128	устный опрос
33.	24.05.2024		Повторение, обобщение. Графы	1	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863f4312	самостоятельная работа

№ ур ок а	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Формирование функциональной грамотности (читательская, глобальные, компетенции, креативное мышление)	ЦОРы	Вид контроля
	план	факт					
34.	31.05.2024		Контрольная работа по темам "Случайные события. Вероятность. Графы"	1	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач		Контрольная работа