

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ОСТРОВНОЕ  
БИЛИБИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА»**

Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от «29» августа 2023г.	Согласовано «29» августа 2023г. Зам. директора по УВР _____/Н.Н.Сергунина	Утверждаю Директор МБОУ «ООШ с.Островное» _____/Ю.А.Москаленко Приказ от «30» августа № 266-од
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного предмета  
«Вероятность и статистика»  
для 7-9классов  
основного общего образования  
2023-2024учебныйгод

**Составитель : Такшин Э.Е.  
учитель математики**

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»**

### **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ В 7 КЛАССЕ**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

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

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

### **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ В 9 КЛАССЕ**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» НА УРОВНЕ ООО

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изучение учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования будет способствовать достижению следующих личностных образовательных результатов:*

### *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;

### *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 (выборы, опросы и пр.);

- готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

### *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;

### *эстетическое воспитание:*

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве;

### *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;

*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;

***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.

***Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:***

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в т.ч. умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в т.ч. формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в т.ч. ранее не известных, 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**

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

***Познавательные УУД:***

***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 УУД:***

*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 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 др.); 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 УУД:*

*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:*

- 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**

*Предметные результаты освоения курса «Вероятность и статистика» в 7-9 классах характеризуются следующими умениями:*

### **7 КЛАСС**

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных; иметь представление о статистической устойчивости.

## 9 КЛАСС

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в т.ч. средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в т.ч. пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в т.ч. в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ7

### КЛАСС (34 ч.)

№ п/п	Тема раздела	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учётом рабочей програм-мы воспитания
1	<b>Представление данных (7 ч)</b>	Представление данных в таблицах.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu/ru">http://windows.edu/ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu/ru">http://school-collektion.edu/ru</a> 3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a> 5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> 6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Привлечение внимания обучающихся к историческим сведениям и ученым- математикам; установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию школьниками требований и просьб учителя
2		Практические вычисления по табличным данным.	1		
3		Извлечение и интерпретация табличных данных.	1		
4		Графическое представление данных в виде диаграмм.	1		
5		Чтение и построение диаграмм.	1		
6		Примеры демографических диаграмм.	1		
7		Практическая работа «Таблицы и диаграммы».	1		



8	<b>Описательная статистика (8 ч)</b>	Числовые наборы. Среднее значение.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu/ru">http://windows.edu/ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu/ru">http://school-collektion.edu/ru</a> 3. «Федеральный центр ин-	Применение групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления; привлечение их внимания обучающихся
9		Медиана.	1		
10		Медиана.	1		
11		Решение задач.	1		
12		Практическая работа «Средние значения»	1		
13	Наибольшее и наименьшее значения. Размах.	1		к	

14		Описание данных.	1	<p>формационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>, <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a></p> <p>4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a></p> <p>5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a></p> <p>6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности</p>
15		Решение задач.	1		
16	<b>Случайная изменчивость (6ч)</b>	Случайная изменчивость.	1	<p>1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu/ru">http://windows.edu/ru</a></p> <p>2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu/ru">http://school-collektion.edu/ru</a></p> <p>3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>, <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a></p> <p>4. Каталог образовательных ресурсов</p>	<p>Привлечение их внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности; при- менение на уроке интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся</p>
17		Частота значений в массиве данных.	1		
18		Группировка. Гистограммы.	1		
19		Группировка. Гистограммы.	1		
20		Графическое представление случайной изменчивости.	1		
21		Практическая работа «Случайная изменчивость»	1		

				<p>сети Интернет для школы  <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a>  5. Российский образовательный портал  <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>  6. Портал «Российское образование»  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	
22	<b>Введение в теорию графов (5ч)</b>	Графы. Представление задачи спомощью графа.	1	<p>1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»-  <a href="http://windows.edu/ru">http://windows.edu/ru</a>  2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	Развитие интереса детей к использованию информационных технологий как объектам творчества; орга-
23		Степень (валентность) вершины. Цепь и цикл.	1		

24		Обход графа (эйлеров путь). Ориентированный граф.	1	вых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu.ru">http://school-collektion.edu.ru</a>	низация превентивной работы с обучающимися по развитию навыков саморегуляции, флексии, самоконтроля
25		Решение задач.			
26		Способы представления задач с помощью графов.	1	3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a> 5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> 6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	
27	<b>Вероятность и частота</b>	Случайный опыт и случайное событие.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu.ru">http://windows.edu.ru</a>	Применение групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде,
28		Вероятности и частоты.	1		
29		Монета и игральная кость в теории вероятностей.	1		

30	случайно о события (4ч)	Практическая работа «Частота выпадения орла»	1	<p>2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»  <a href="http://school-collektion.edu.ru">http://school-collektion.edu.ru</a></p> <p>3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов»  <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>,  <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a></p> <p>4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы  <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a></p> <p>5. Российский образовательный портал  <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a></p> <p>6. Портал «Российское образование»  <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	способствует развитию критического мышления
----	----------------------------------	--	---	--	---

31	<b>Роль случайных событий в природе и в жизни человека(4 ч)</b>	Решение задач на представление и описание данных.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu.ru">http://windows.edu.ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu.ru">http://school-collektion.edu.ru</a> 3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a> 5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> 6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Формирование стремления к познанию; организация работы с обучающимися по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля
32		Решение задач на представление и описание данных.	1		
33		Вероятность случайного события .	1		
34		Вероятность случайного события.	1		

### 9 КЛАСС (34 ч.)

№ п/п	Тема раздела	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учётом рабочей программы воспитания
-------	--------------	------------	------------------	--	--

1	<b>Элементы комбинаторики (10 ч)</b>	Случайные события. Случайные опыты. Равновозможные элементарные события.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu/ru">http://windows.edu/ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu/ru">http://school-collektion.edu/ru</a> 3. «Федеральный центр информационных образователь-	Привлечение внимания обучающихся к историческим сведениям; установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию школьниками требований и просьб учителя; фор-
2		Вероятности событий. Благоприятствующие элементарные события.	1		
3		Случайный выбор. Опыты с равновозможными элементарными событиями.	1		
4		Противоположное событие. Диаграммы Эйлера.	1		

5		Несовместные события. Правило сложения вероятностей.	1	ных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a> 5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> 6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	мирование стремления к познанию; организация работы с обучающимися по развитию навыков саморегуляции, флексии, самоконтроля	
6		Правило умножения вероятностей. Независимые события.	1			
7		Представление случайного эксперимента в виде дерева.	1			
8		Элементы комбинаторики. Комбинаторное правило умножения.	1			
9		Перестановки. Факториал.	1			
10		Сочетания в задачах на вычисление вероятностей.	1			
11	<b>Геометрическая вероятность (3 ч)</b>	Геометрическая вероятность. Выбор точки из фигуры на плоскости.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu.ru">http://windows.edu.ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <a href="http://school-collektion.edu.ru">http://school-collektion.edu.ru</a> 3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , <a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> 4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a>	Привлечение их внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности; применение групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления	
12			Выбор точки из отрезка и дуги окружности.			1
13			Выбор точки из числового отрезка.			1
14	<b>Испытания Бернулли (7 ч)</b>	Успех и неудача. Число успехов в испытаниях Бернулли	1			
15			Вероятность событий в испытаниях Бернулли.	1		
16			Практическая работа «Испытания Бернулли»	1		
17			Вероятность событий в испытаниях Бернулли.	1		
18			Решение задач.	1		
19			Контрольная работа №1 по теме «Элементы комбинаторики. Вероятность»	1		



20		Работа над ошибками контрольной работы №1	1	5. Российский образовательный портал <a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a> 6. Портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	
21	<b>Случайная величина (12 ч)</b>	Случайные величины.	1	1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <a href="http://windows.edu.ru">http://windows.edu.ru</a> 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Развитие интереса детей к использованию информационных технологий как объектам творчества; де-
22		Распределение вероятностей случайной величины.	1		
23		Математическое ожидание случайной	1		

	величины.		вых образовательных	монстрация
24	Свойства математического ожидания.	1	ресур- сов»	обучающимся примеров
25	Дисперсия случайной величины.	1	<a href="http://school-collektion.edu.ru">http://school-collektion.edu.ru</a>	проявления чело-
26	Свойства дисперсии.	1	3. «Федеральный центр	веколлюбия и
27	Решение задач.	1	ин-формационных	добросердеч- ности;
28	Математическое ожидание числа успе-хов в серии испытаний Бернулли.	1	образователь-ных	организация работы с
29	Случайные величины в статистике. Из-мерения вероятностей.	1	ресурсов»	обучающимися по разви-
30	Социологические обследования. Законбольших чисел.	1	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> ,	тию навыков
31	Применение закона больших чисел.	1	<a href="http://eor.edu.ru">http://eor.edu.ru</a>	саморефлек- сии,
32	Контрольная работа №2 по теме «Слу-чайная величина»	1	4. Каталог	самоконтроля
33	Работа над ошибками контрольной ра-боты №2.	1	образовательных ресурсов	
34	Решение задач.	1	сети Интернет для школы	
			<a href="http://katalog.iot.ru/">http://katalog.iot.ru/</a>	
			5. Российский	
			образователь- ный	
			портал	
			<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>	
			6. Портал «Российское	
			образо- вание	
			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	